Przedruk artykułów bez zezwolenia redakcji wzbroniony.

Nr 7 12 lutego 1939 Rok XVIII

POLSKA GAZETA LEKARSKA

Prace oryginalne

Dr Jerzy BORYSOWICZ Wilno

Rozpoznanie guzów mózgu gruźliczego pochodzenia

Z Kliniki Chorób Nerwowych U. S. B. w Wilnie
Kierownik: † Prof. Stanisław Władyczko

Praca wygłoszona na XIV Zjeździe Lekarzy i Przyrodników Polskich w Poznaniu

Diagnostyka procesów uciskowych mózgu dąży obecnie do wyodrębnienia charakterystycznych zespołów dla guzów o pewnej budowie histologicznej, umiejscowionych w określonych okolicach mózgu.

Rozpoznanie usadowienia guza pozwala dość często na scharakteryzowanie rodzaju jego, za przykład mogą służyć *neurinoma, pinealoma* i inne. W niektórych jednak wypadkach siedlisko guza nie stanowi jeszcze o jego charakterze, gdyż poza objawami właściwymi dla danej okolicy, na pierwszy plan występują cechy, zależne od budowy histologicznej guza i jego właściwości biologicznych. Do ostatniej kategorii należy odnieść guzy gruźlicze, mimo że i one mają predylekcję do pewnych okolic mózgu.

Przyżyciowe określenie rodzaju guza, ze względu na rokowanie i wybór postępowania leczniczego, ma doniosłe znaczenie.

Spośród guzów mózgu, zapalnego charakteru, czyli tzw. ziarniniaków, na pierwszym planie należy postawić gruźliczaki, następnie kilaki i wreszcie bardzo rzadko spotykaną promienicę. Według statystyki Cushing'a, opartej na olbrzymim, bo blisku dwu i pół tysięcznym materiale, guzy zapalnego charakteru stanowią 4% wszystkich wypadków guzów mózgu, przy czym z tego 2/3 przypada na gruźliczaki i 1/3 na kilaki, zaś według statystyki Puusepp'a gruźliczaki obejmują 3%. W zestawieniu z tymi liczbami ilość chorych, których obserwowałem, jest zbyt mała, by można było wysnuwać decydujące wnioski, jednak zwraca uwagę stosunkowo duża ilość guzów gruźliczego charakteru, gdyż na 44 przypadki guzów mózgu w 9 rozpoznano gruźliczy ich charakter, przy czym 5 przypadków zostało potwierdzonych badaniem histologicznym, w pozostałych zaś objawy kliniczne pozwalały przypuszczać ten sam rodzaj procesu. Dane sekcyjne wskazują na jeszcze większy odsetek, szczególnie w wieku dziecięcym, np. Starr na 300 guzów mózgu u dzieci, spotkał gruźliczaki w 152 przypadkach, u dorosłych na tę samą ilość — 41; na ogół więc dane sekcyjne określają ilość gruźliczaków na przeszło 32%. Znaczną różnicę pomiędzy cyframi, uzyskanymi na materiale sekcyjnym i chirurgicznym należy tłumaczyć tym, że nie wszystkie rozpoznane guzy gruźlicze operuje się, że zbyt rzadko stawiamy rozpoznanie gruźliczaków i wreszcie, że część guzów gruźliczych nie daje za życia wyraźnych objawów procesu uciskowego mózgu, który stwierdza się dopiero na sekcji.

Procesy gruźlicze mózgu powstają najczęściej na drodze rozsiania laseczek Kocha z ognisk nawet pozornie wygojonych w płucach lub innych narządach, rzadziej wskutek bezpośredniego przejścia sprawy chorobowej z sąsiedztwa. Wysiewy są częstsze w wieku dziecięcym, co tłumaczy znaczniejszy odsetek gruźliczaków u dzieci.

Ogólne zmiany anatomo-patologiczne przy gruźlicy mózgu możemy podzielić na: wytwórcze, zapalne, zmiany złożone, łączące w sobie cechy wytwórcze i zapalne oraz martwicze, które są zejściem wyżej przytoczonych postaci. Sprawy gruźlicze, przebiegające klinicznie pod postacią guzów, najczęściej mają charakter wytwórczy. W otoczce naczynia powstaje drobny gruzełek *(tuberculum solitare)*, dookoła którego tworzą się nowe i w ten sposób powstaje *tuberculum conglomeratum*. Ośrodek gruzełka może ulec zserowaceniu lub innym zmianom wstecznym, na obwodzie zaś tworzą się nowe gruzełki. Otaczający pas tkanki mózgowej często ulega rozmiękaniu, wobec czego gruźliczaki zazwyczaj dają się łatwo podczas zabiegu operacyjnego wyłuszczyć, krwawienie przy tym z naczyń wskutek ich zaczopowania jest na ogół małe.

Gruźliczaki mogą osiągać znaczne rozmiary, mimo to przy odpowiednim umiejscowieniu, objawy kliniczne są niekiedy bardzo nikłe. Umiejscowienie guzów gruźliczych może być różne, najczęstsze jest jednak w móżdżku i pniu mózgowym.

Bardzo ważne pod względem klinicznym jest to, że gruźliczaki w połowie przypadków występują w liczbie mnogiej.

Gruźliczaki, jak zresztą i inne rodzaje guzów mózgu, ulegając zwyrodnieniu lub też powodując rozmiękanie otaczającej tkanki mózgowej, mogą spowodować przy próbnym nakłuciu lub podczas operacji mylne rozpoznanie torbieli, należy przeto w tych wypadkach obok torbieli poszukiwać guza. Przy zbliznowaceniu obwodowych części gruźliczaka może dojść do zatrzymania się klinicznego obrazu cierpienia, niekiedy zaś ulegając wewnątrz zserowaceniu, może on ulec całkowitemu zwapnieniu; w rzadkich wypadkach masy serowate mogą zropieć tworząc tzw. „ropień gruźliczy", który da się właściwie rozpoznać tylko po wykryciu w nim laseczek Kocha.

Kliniczne objawy guza mózgu mogą dać również gruźlicze zmiany zapalne opon, przebiegające jako *pachymeningitis* lub częściej *meningoencephalitis circumscripta* na podstawie lub sklepieniu czaszki. Zmiany zapalne na podstawie czaszki często połączone są ze znacznym wysiękiem lub też gromadzeniem się płynu mózgowo-rdzeniowego, zapewne na skutek panujących tu stosunków anatomicznych. Gruźlicze procesy wysiękowe, rozwijające się bez jakiejkolwiek domieszki sprawy wytwórczej, spotykane w początkowych okresach, zwykle niczym nie różnią się od zmian zapalnych innego niegruźliczego tła. Wysięk jest najczęściej surowiczy, może jednak być włóknisty lub ropny; uważa się zazwyczaj, że im silniejsze jest działanie jadu gruźliczego, tym więcej gromadzi się w wysięku elementów morfotycznych, przeważnie limfocytów. Nie można jednak sądzić z rodzaju komórek, wchodzących w skład wysięku o gruźliczym charakterze zapalenia, gdyż przewaga limfocytów nie jest bezwzględnym dowodem gruźliczej przyrody wysięku, jak również i postacie wielojądrzaste nie świadczą przeciwko niej. Zmiany złożone, łączące w sobie cechy wytwórcze i zapalne oraz zmiany martwicze, które są zejściem wyżej opisanych postaci, klinicznie trudno wyodrębnić w oddzielne jednostki, ponieważ występują one równorzędnie z dwiema grupami wyżej omówionymi. Zostały tam również uwzględnione pewne szczegóły, zasługujące na uwagę z punktu widzenia klinicznego.

Obraz kliniczny przy gruźliczych guzach mózgu jest bardzo rozmaity; zależy on od umiejscowienia, szybkości wzrostu, ilości gruźliczaków i wielu innych warunków. Są to objawy ogólne i miejscowe, spotykane przy procesach uciskowych mózgu każdego rodzaju, poza tym istnieją jednak cechy właściwe gruźliczakom, a wypływające z gruźliczej etiologii guza.

Należą do nich:

1. Wiek chorego. Przypadki dotyczą przeważnie osobników młodych lub dzieci, u ostatnich gruźliczaki zajmują pierwsze miejsce wśród guzów mózgu, nie wykluczone jest przy tym najwcześniejsze dzieciństwo. Według Puusepp'a z 4 gruźliczaków — 3 było w wieku od 1—5 lat i jeden od 21—25 lat. U Bruns'a na 10 gruźliczaków przypadało 9 u dzieci; częstość gruźliczaków u dzieci jeszcze dobitniej podkreślają cyfry uzyskane na sekcjach, przytoczone już wyżej.

2. Konstytucja. Są to osobnicy smukłej, astenicznej budowy, o miernym lub upośledzonym odżywieniu z objawami niedomogi wydzielniczej gruczołów płciowych i nadnerczy lub nadczynnością gruczołu tarczowego. Pod względem biologicznym mają te typy pewną cechę z ustrojami dziecięcymi i mają wygląd dziecięcy.

3. Stan psychiczny. Chorzy wykazują wybitny infantylizm, daleko nieraz posunięty stan nerwicowy; drażliwość, zmienność nastroju, niecierpliwość i depresje są objawami stale spotykanymi.

Objawy powyższe w usposobieniu i zachowaniu chorych tworzą niekiedy pełny obraz psychonerwicy i zamaskowują zasadnicze cierpienie. Zmiany psychiczne różnią się od tychże przy guzach innego rodzaju i tylko w stanach daleko posuniętych ulegają zatarciu.

Przy guzach niegruźliczego charakteru, zmiany psychiczne odznaczają się większą różnością i stopniowo postępującymi objawami na gorsze, przy guzach zaś gruźliczych stan psychiczny jest niezmiernie zmienny, tłumaczy go w pewnym stopniu przebieg kliniczny cierpienia, który odznacza się częstymi i dłuższymi zwolnieniami. Objawy ogólne, a szczególnie miejscowe, ulegają w tych okresach cofaniu się, nieraz bardzo wybitnemu, mimo że proces zazwyczaj uporczywie posuwa się naprzód. Ciśnienie wewnątrzczaszkowe nie osiąga dużych rozmiarów i często nie spotykamy tarczy zastoinowej.

Objawy zajęcia opon rzadko dają się klinicznie stwierdzić. Miejscowe objawy są niekiedy nieproporcjonalnie nikłe w stosunku do ilości gruźliczaków i ich wielkości i często trudno je uzależnić od jednego ogniska. Wobec stosunkowej częstości gruźliczaków mnogich, stwierdzenie objawów przemawiających za istnieniem kilku ognisk, szczególnie u dzieci, winno nasuwać myśl o procesie gruźliczym.

Ten niestosunek objawów miejscowych do zmian gruźliczych tłumaczy się stopniowym, nie naciekającym, lecz rozsuwającym i tylko uciskającym tkankę mózgową procesem, wskutek czego przewodnictwo i czynność włókien nerwowych ulega mniejszemu i późniejszemu uszkodzeniu, niż przy innego rodzaju guzach. Stąd zapewne pochodzi dłuższy okres przygotowawczy przed rozwinięciem się całkowitego obrazu cierpienia. Cechuje się on ogólnym gorszym samopoczuciem, spadkiem wagi, bólami głowy, niekiedy miernymi stałymi lub znacznymi przejściowymi wzniesieniami ciepłoty, które występują jednak rzadko. W wypadkach obserwowanych, stany podgorączkowe występowały tylko przy wyraźnie czynnych zmianach w płucach. Klinicznie zazwyczaj nie dawały się stwierdzić zmiany swoiste w płucach, tam zaś, gdzie je znajdowano, odznaczały się one łagodnym charakterem. Prześwietlenie klatki piersiowej wykazywało niekiedy zawoalowanie szczytów, najczęściej jednak tylko powiększenie cieni wnękowych oraz zwapniałe ogniska. Badania pomocnicze i laboratoryjne mogą ułatwić rozpoznanie rodzaju procesu.

Płyn mózgowo-rdzeniowy jest we wszystkich przypadkach przeźroczysty, wodojasny, ciśnienie mniej lub więcej wzmożone, niekiedy do 40 w pozycji leżącej. Zawartość białka tylko nieznacznie przekracza granice normy, najwyżej do 0,4%, może jednak ilość jego być wybitnie wzmożona, jak i przy guzach innego rodzaju, gdyż zawartość białka zależy nie tylko od rodzaju procesu, lecz i od jego umiejscowienia, powodującego większe lub mniejsze zaburzenie w krążeniu krwi i płynie mózgowo-rdzeniowym. Należy wspomnieć o odczynie Takata-Ara'y. Ponieważ w gruźliczym zapaleniu opon występuje dodatni odczyn, tzw. drugiego typu, można by więc oczekiwać go i w procesach gruźliczych, przebiegających pod formą guzów, szczególnie z udziałem opon, jednak w żadnym wypadku nie wypadł on dodatnio dla gruźlicy.

Elementy komórkowe w płynie mózgowo-rdzeniowym w większości wypadków nie wykazywały dużej pleocytozy (8—9 w 1 mm^3), są to przeważnie małe limfocyty.

Z innych składników płynu mózgowo-rdzeniowego mogą mieć znaczenie badania zawartości chlorków i cukru. W gruźliczym zapaleniu opon oba te składniki mają skłonność do zmniejszenia się, a w miarę poprawy wracają do normalnych liczb. Jeżeli chodzi o guzy gruźlicze, to przeważnie występuje wyraźne obniżenie ilości chlorków. Może to mieć pewne znaczenie w różniczkowaniu gruźliczaków od innego rodzaju guzów, lecz tylko pod warunkiem normalnej zawartości białka w płynie mózgowo-rdzeniowym, gdyż na ogół daje się spostrzec, że im większa jest zawartość białka, tym mniejsza ilość chlorków, niezależnie od rodzaju procesu.

Ilość cukru w płynie mózgowo-rdzeniowym przy guzach mózgu zazwyczaj jest większa od normy, jeśli chodzi o gruźliczaki, to zasada zdaje się pozostawać niezmieniona, mimo że można oczekiwać zmniejszenia ilości cukru przez analogię do gruźliczego zapalenia opon. Na ogół biorąc, zwiększenie zawartości cukru w płynie mózgowo-rdzeniowym cechuje uszkodzenie substancji mózgowej, a obniżenie jego ilości w przypadkach schorzenia opon. Poza tym należy nadmienić, że normalnie ilość cukru w komorach i zbiornikach mózgu jest nieco większa, niż w płynie pobranym przez nakłucie lędźwiowe, co trzeba przyjąć pod uwagę przy ocenianiu otrzymanych cyfr.

Badanie biologiczne, tj. szczepienie świnkom morskim osadu, jest znacznie czulsze od badania bakterioskopowego i przy dodatnim wyniku jest bezwzględnie pewne, przy ujemnym nie jest dostateczne dla wykluczenia gruźlicy.

Krew przy guzach mózgu wg J. Morawieckiej prawie w 60% przypadków wykazuje limfocytozę i blisko w 40% znaczną eozynofilię, autorka jednak wyklucza z rozważań gruźliczaki. Jeśli chodzi o wpływ gruźliczaków na wzór Schillinga, to wg Bergel'a ułożenie się wzajemnego stosunku poszczególnych postaci białych ciałek ma zależeć od chemicznego rodzaju podrażnienia. Liczba limfocytów, tj. komórek o własnościach lipolitycznych, wzrasta w zakażeniach natury lipoidalnej (gruźlica, kiła), natomiast zarazki o budowie białkowej (paciorkowce, gronkowce, pneumokoki) powodują zwiększenie się ilości komórek, mających działanie proteolityczne. U badanych chorych stwierdziliśmy często monocytozę, poza tym nie było innych charakterystycznych zmian w rozłożeniu białych ciałek. Badanie krwi jest jednak wskazane dla wykluczenia innych procesów, przebiegających niekiedy podobnie (ropień, *cysticercosis*).

Odczyn Biernackiego wykazuje przyśpieszenie opadania czerwonych ciałek (23—24 mm). Przy guzach mózgu jakiegokolwiek charakteru jest on zazwyczaj przyśpieszony, przyśpieszenie występuje również w sprawach zapalnych, ostrych zakażeniach; nie jest więc ten odczyn swoisty i można go interpretować, uwzględniając jedynie cały obraz chorobowy i przebieg kliniczny.

Rentgenografia czaszki w wypadkach gruźliczaków może wykazywać zmiany, nie różniące się od zmian spowodowanych przez inne guzy, będą to przeważnie objawy wzmożonego ciśnienia wewnątrzczaszkowego. Poza tym można stwierdzić ogniska zwapniałe, gdyż spośród guzów najczęściej podlegają zwapnieniu gruzełek mnogi lub poszczególny. Cień, pochodzący od takiego gruzełka, jest mniej lub więcej odgraniczony, rozmaitego kształtu i nasycenia.

Wreszcie rodzaj guza może być określony za pomocą próbnego nakłucia guza sposobem Neisser-Pollacka. Sposób ten nie może jednak mieć szerszego zastosowania ze względu na swe ujemne strony.

Z krótkiego przeglądu badań pomocniczych i laboratoryjnych widzimy, że nie ma ani jednej metody, która by dawała niezawodne wskazówki co do rozpoznania gruźliczego rodzaju procesu i tylko stosowanie szeregu badań pozwala zmniejszyć błędy w rozpoznaniu.

Na pierwszym miejscu winna być postawiona dokładna obserwacja i badanie kliniczne, które w rękach doświadczonego lekarza daje najwięcej.

Rokowanie w wypadku stwierdzenia guza gruźliczego charakteru jest na ogół niepomyślne, lecz nie zawsze beznadziejne, gdyż możliwe jest samowyleczenie, jak również i dobre wyniki chirurgicznego usunięcia [1]). W wypadkach nie nadających się do zabiegu operacyjnego, stosujemy obok leczenia ogólnego i symptomatycznego, środki paliatywne, jak dekompresja i nakłucia lędźwiowe.

Prof. Orzechowski zwraca jednak uwagę, że zabiegi odbarczające powodują często gwałtowniejszy rozrost guzów gruźliczych.

Streszczając powyższe, należy przyjąć, że:

1. Odsetek procesów gruźliczych mózgu, dających klinicznie obraz guza, przekracza znacznie cyfry podawane dotychczas.
2. Rozpoznanie przyżyciowe guzów gruźliczego charakteru na podstawie obrazu klinicznego oraz badań pomocniczych i laboratoryjnych w większości wypadków jest możliwe.
3. W rozpoznaniu podłoża gruźliczego guza gra rolę nie tylko jego umiejscowienie, jak przy innego rodzaju guzach, lecz przede wszystkim własności biologiczne i budowa histologiczna, które nadają obrazowi klinicznemu swoiste cechy.
4. Rozpoznanie przyżyciowe gruźliczej etiologii guza ma doniosłe znaczenie praktyczne, ze względu na częstość gruźliczaków oraz wybór sposobu leczenia.

Dr I. GOPENCHAJM Wilno

O zmianach w narządzie słuchowym po tępych urazach czaszki

Z Oddziału Oto-Laryngologicznego Szpitala św. Jakuba
Ordynator: Dr S. Lewande

Urazy czaszki, zarówno w czasie pokoju jak i wojny, stanowią 10—15% urazów w ogóle (Britnew, Cholbeck, Stevenson). Śmiertelność w tych przypadkach jest duża i wynosi 50—70%. W 90% przypadków przyczyną zgonów są uszkodzenia większych naczyń albo tkanki mózgowej. Pod względem klinicznym najbardziej groźne i niejasne są złamania podstawy czaszki, częstsze w okresie pokoju, niż wojny.

[1]) L. Achmatowicz i J. Borysowicz: Przyczynek do rozpoznawania i interwencji chirurgicznej w gruźliczakach mózgu. Pol. Gaz. Lek. Nr 19, 1933.

Vance na 512 sekcji przypadków zmarłych po urazach czaszki znalazł w 6—7% złamanie sklepienia, a w 92% złamanie podstawy i sklepienia, Ochsner na 89,9% uszkodzeń sklepienia 9,9% złamań podstawy. Wwedensky na 495 osób, które zginęły podczas katastrof stwierdził w 104 przypadkach (21%) złamania podstawy. Kartawow, z kliniki Hesse i Stewarta, uważa, że w 70% linijne złamania sklepienia przechodzą na podstawę.

Narząd słuchowy, prawie cały ułożony w czaszce i jak gdyby przez nią chroniony, stosunkowo rzadko ulega bezpośredniemu działaniu urazów tępych, nie tak, jak w uszkodzeniach postrzałowych, ranach kłutych itp., którym ulega znacznie częściej. Inaczej rzecz się ma przy urazach czaszki. Siła urazu tępego, działająca na czaszkę może najrozmaitszą drogą przenieść się na narząd słuchowy, wywołując w nim najróżnorodniejsze zmiany anatomiczne i odpowiednio do tego spaczając jego czynności fizjologiczne.

Uszkodzenia narządu słuchowego przy urazach tępych czaszki dadzą się podzielić na:

I. *Uszkodzenia pośrednie.*

A) Uszkodzenia powstałe przy złamaniach czaszki bez złamania piramidy.

B) Uszkodzenia powstałe przy złamaniach podstawy czaszki ze złamaniem kości skroniowej:

1. Złamania podłużne kości skroniowej.
2. Złamania poprzeczne lub skośne kości skroniowej.

C) Uszkodzenia narządu słuchowego bez złamania kości czaszki (tzw. wstrząs błędnika).

II. *Uszkodzenia bezpośrednie.*

A) Złamanie wyrostka sutkowego.

B) Złamanie dolno-przedniej ściany przewodu słuchowego zewnętrznego.

C) Uszkodzenie błony bębenkowej.

Nauka o złamaniach czaszki przechodziła różne koleje, będąc z początku dziedziną zainteresowania wyłącznie chirurgów. Pierwszy Bruns zwrócił uwagę na znaczenie elastyczności kości przy złamaniach czaszki. V. Bergmann stwierdził, że uraz działający na szerokiej przestrzeni wywołuje rozległe, ale powierzchowne złamania czaszki. Messerer i Hermann ustalili, że przy ściśnięciu czaszki w wymiarze podłużnym mamy złamania podłużne, przy poprzecznym zaś poprzeczne.

Uraz w okolicy potylicy lub czoła daje linię złamania, przebiegającą w wymiarze strzałkowym, przy uderzeniu z boku, w wymiarze poprzecznym. Ustalone również zostały dwa mechanizmy złamania czaszki: przez rozciągnięcie i przez zgięcie. Pierwszy mechanizm działa w uderzeniu czaszki narzędziem dużym i szerokim, w upadku ze znacznej wysokości, po ściśnięciu czaszki (np. w kopalniach).

Przy tym mechanizmie złamań nie dochodzi do ograniczonego uszkodzenia kości, ale wskutek gwałtownej, błyskawicznej zmiany kształtu całej czaszki, mamy rozległe złamania z powstawaniem licznych odłamków, szczególnie w częściach najsłabszych budowy.

Klinicznie możemy tu mieć cały zespół objawów ze strony narządu słuchowego patognomonicznych dla złamania podstawy czaszki, a więc obfite krwawienia z ucha przez pękniętą błonę lub wylew krwawy do jamy bębenkowej, złamanie przewodu kostnego, odpływ płynu mózgowo-rdzeniowego, wypadnięcie czynności przedsionka i ślimaka, porażenie nerwu twarzowego itd.

Inny zupełnie obraz mamy przy złamaniu czaszki przez zgięcie. Mechanizm ten działa przy ucisku narzędzia na mały odcinek, przy upadku z nieznacznej wysokości lub uderzeniu się o specjalne podłoże (np. kant schodów, ściany itp.). Tu uraz działa na ograniczoną przestrzeń, ale sięga w głąb i do tego tak szybko, że kość nie zdąży wyzyskać swej elastyczności. Dochodzi więc tutaj już do złamania części nie tylko słabych, ale nawet i otoczki błędnika, zbudowanej z substancji zbitej. Poza tym bardzo często mamy złamanie blaszki wewnętrznej wraz z rozerwaniem opony twardej i uszkodzeniem mózgu.

Mechanizm złamania nie gra jednak większej roli przy powstawaniu wyniku końcowego, to jest uszkodzeniu narządu słuchowego.

Znacznie ważniejsze dla naszych rozważań staje się ustalenie anatomicznego przebiegu linij złamań. Badania Duplay, potwierdzone przez cały szereg nowszych autorów, wykazały, że w 75—80% przypadków złamań podstawy czaszki linie złamania przebiegają przez dół czaszkowy średni, uszkadzając również kość skroniową. Houl, Cauvy, Schwartz, Stenger ustalili pewną regularność przebiegu linii złamań piramidy i kości skroniowej. Przebieg linii złamań da się podzielić na 2 grupy: złamania poprzeczne lub skośne czaszki (tj. podłużne piramidy) i złamania podłużne czaszki (tj. poprzeczne piramidy).

Linia poprzecznego złamania podstawy czaszki, rozpoczynając się w miejscu zadanego urazu, biegnie dalej na kości skroniowej, następnie wzdłuż przedniej krawędzi piramidy aż do jednego z otworów dołu środkowego czaszki. W nielicznych wypadkach linia złamania może zagiąć się ostro ku tyłowi, odłamując szczyt piramidy (Passow). W pewnych wypadkach linia złamania może przebiegać wzdłuż tylnej krawędzi piramidy i kończyć się w otworze dla żyły szyjnej. Linia złamania najczęściej dlatego biegnie przez dół środkowy, że jest to część najsłabsza czaszki, o licznych otworach dla naczyń i nerwów, często zawierająca ubytki wrodzone (np. w górnej ścianie jamy bębenkowej).

Dół czaszkowy tylny natomiast jest oporny, twardy i rzadko ulega złamaniu, czego dowodem klinicznym jest zresztą rzadkość porażenia ostatnich czterech par nerwów czaszkowych. Przy złamaniach poprzecznych linie złamań są w ogóle ostre i rzadko spotykamy odłamki (w *tegmen antri et tympani* i w łusce kości skroniowej).

Złamania podłużne podstawy czaszki zdarzają się znacznie rzadziej. I tu stwierdza się pewną regularność w przebiegu linij złamań. Linia złamania rozpoczyna się na tylnej powierzchni kości skalistej, przechodzi przez ślimak lub przedsionek i biegnie do kanału mięśniowo-trąbkowego *(c. musculo-tubaris)*, nie naruszając przewodu słuchowego wewnętrznego. Ma więc ta linia przebieg wyraźnie skośny.

Przechodząc do omówienia zmian anatomicznych w narządzie słuchowym w wypadkach złamań sklepienia lub podstawy czaszki bez uszkodzenia piramidy, należy z góry zaznaczyć, że ilość badań w tym kierunku jest bardzo skąpa i opiera się na blisko 10 przypadkach zbadanych histo-patologicznie (Panse, Stenger, Alexander, Ulrich). Zmiany wykryte w tych przypadkach obserwowane były również przy urazach czaszki bez uszkodzenia ciągłości kości, są to wylewy krwawe w przewodzie słuchowym wewnętrznym, w zakończeniach nerwu ślimakowego i w chłonce. W uchu środkowym zmian nie wykrywamy. Ze wspomnianych badań wynika, że: 1) przy złamaniach czaszki bez złamania piramidy są możliwe uszkodzenia ucha wewnętrznego, 2) im dalej od ucha leży miejsce urazu, tym mniejsze są zmiany w uchu wewnętrznym, 3) jeśli kość skroniowa nie jest złamana, to ucho środkowe zostaje nietknięte. Oczywiście, że odpowiednio do zmian anatomicznych zachowują się zmiany kliniczne.

Z naszych obserwacyj, potwierdzonych rentgenologicznie, przytoczymy tylko jedną, a to z tego względu, że fakty złamania kości czaszki, nie obejmujące kości skroniowej z całkowicie lub prawie całkowicie normalnym narządem słuchowym, są dostatecznie znane.

Obserwacja I. Dnia 12. V. 1938. Chora A. G., lat 35, podaje, że dnia 8. V. 1938 r. została uderzona drągiem żelaznym w głowę, straciła przytomność, którą odzyskała po dwóch dniach. Przy badaniu stwierdza się: chora budowy prawidłowej, wzrostu średniego, przytomna. Ciepłota normalna, tętno 130. W okolicy kości ciemieniowej prawej w jej części przedniej rana cięta skóry długości około 5 cm. Roentgen wykazuje szczelinę przebiegającą przez kość ciemieniową i łuskę kości skroniowej. Badanie neurologiczne: odruchy wzmożone po stronie lewej, więcej na kończynie górnej. Obustronny klonus rzepki. Romberg — w prawo i do tyłu. Oczopląs samoistny bardzo żywy w lewo. Przy próbie palcowej — omijanie ku dołowi. Bóle i zawroty głowy. Otoskopowo brak zmian. Słuch odchyleń od normy nie wykazuje.

Dnia 20. V. Oczopląs i zawroty głowy całkowicie ustąpiły. Chora wypisana.

Jak już wspominaliśmy, przy złamaniach podstawy czaszki, przechodzących przez kość skroniową, mamy dwa kierunki linij złamań i odpowiednio do ich przebiegu kształtują się zmiany anatomo-patologiczne. W przypadku złamania podłużnego piramidy stwierdzamy przekrwienie, obejmujące całą substancję gąbczastą aż do otoczki błędnika (Barnick, Lange, Linck, Panse, Sakai, Alexander). Pęknięcia zatrzymują się na otoczce błędnika nie przekraczając jej. *Tegmen* uszkodzony jest w 60% wypadków, a oderwany zupełnie w 30%. Ściana przewodu pęknięta również w około 30% przypadków. Linia złamania w uchu środkowym jest mniej więcej zawsze stała. Rozpoczyna się ona w *aditus ad antrum* lub samym *antrum*, biegnie przed częścią zstępującą nerwu twarzowego i przed stawem młoteczkowo-kowadełkowym do kanału mięśniowo-trąbkowego na przedniej ścianie jamy bębenkowej. Jeśli linia złamania przebiega za stawem młoteczkowo-kowadełkowym, to przechodzi

przez kanał nerwu twarzowego w okolicy zwoju kolankowego do kanału mięśniowo-trąbkowego. Na przedniej ścianie jamy bębenkowej, nie tak, jak w ścianie tylnej, obserwuje się niekiedy rozwidlenie linij złamań. Wtedy linia może przebiegać do przewodu zewnętrznego i do trąbki. W uchu środkowym, nie jak w piramidzie, mamy drobne odłamki najwyraźniej występujące w okolicy zwoju kolankowego i w okolicy pierścienia obejmującego błonę bębenkową. Również złamania przewodu kostnego dotyczą części bezpośrednio przyległej do błony bębenkowej. Zmiany wyraźne obserwowano również w częściach miękkich, polegają one na skupieniach świeżej krwi w kanałach kostnych dla nerwów, przede wszystkim w kanale dla nerwu bańkowego tylnego oraz na wylewach krwi między kością a oponą twardą. Uszkodzenia nerwów dochodzą do skutku przez wylewy krwi do otoczek łączno-tkankowych lub do samych włókien. Najbardziej zostaje uszkodzony nerw przedsionkowy, a szczególnie jego odgałęzienie, nerw bańkowo-tylny i nerw łagiewkowo-bańkowy (Sakai, Barnick, Rauch). Na drugim miejscu co do częstości uszkodzenia stoi wg jednych autorów (Steuger, Ulrich, Barnick) nerw ślimakowy, a wg drugich (Rauch) nerw twarzowy. Nerwy mogą ulec jeszcze rozerwaniu, co się zdarza najczęściej w miejscu ich rozgałęzień. Zakończenia nerwu przedsionkowego, nie jak w pniu, rzadko ulegają uszkodzeniu przez wylewy krwi, które przeważnie znajdują się około-chłonne (*perilimfa*).

Natomiast ślimak ulega uszkodzeniu przez wylewy krwi, które rozmieszczają się z pewną regularnością w wodociągu ślimaka, w więzadle wężownicowatym schodów bębenka i za okienkiem okrągłym, napierając nań i wywołując niekiedy rozdarcie jego błony wtórnej. Wszystkie te krwawienia ograniczają się tylko do okołochłonki i nigdy nie dotyczą chłonki, błony Reissnera i przewodu ślimakowego.

W uchu środkowym kosteczki nie ulegają złamaniu (Barnick, Lange, Linck), wyjątkowo przy bardzo silnych urazach (Sakai). Wtedy ulega złamaniu poprzecznemu młoteczek, przy czym dolny koniec może ulec przemieszczeniu do tyłu (Schwartze), przyśrodkowo (Allport) i do tyłu (Eitelberg).

Przy uszkodzeniach młoteczka może dojść do rozerwania naczyń młoteczka, a więc tętnicy i żyły młoteczkowej. W przypadku German'a dochodziło, wskutek ruchów młoteczka pod wpływem fal dźwiękowych dochodzących doń, do krwawień dość znacznych, które doprowadziły do wtórnej niedokrwistości. W nocy (cisza!) krwawienia te ustawały.

Aparat więzadłowy, a więc więzadła kowadełka i młoteczka ulegają przekrwieniu lub naderwaniu z następowym przesunięciem kosteczek; dochodzi niekiedy do zwichnięcia strzemiączka. Splot bębenkowy (Schlichtung) i struna bębenkowa mogą ulec przerwaniu, dając zaburzenia smakowe (Magnus). Mniej więcej w 50% przypadków błona bębenkowa ulega rozerwaniu. Rozerwanie dotyczy częściej połowy górnej błony. Kształt rozerwania, zależny od tego, jakie włókna uległy rozdarciu, przedstawia się różnie. Najczęściej widzimy rozdarcia owalne i nieregularne, dalej oddzielenie błony od rowka bębenkowego, pęknięcie błony Schrapnella (Schwartze). Nie każde złamanie *tegmen* daje rozerwanie błony. Takie dwa przypadki, bardzo ważne klinicznie, mamy opisane w piśmiennictwie (Zaufal, Lewin). W tych wypadkach, gdy błona nie uległa rozerwaniu, stwierdzamy przekrwienie górnego odcinka błony i rękojeści młoteczka lub pęknięcie naskórka błony.

W gojeniu daje się zauważyć szybsze bliznowacenie w uchu środkowym. Małe wylewy krwawe w uchu wewnętrznym i przewodzie słuchowym wewnętrznym wsysają się. Większe wylewy w zwoju podstawowym błędnika i poszczególnych części przedsionka ulegają organizacji łącznotkankowej lub kostninowej (Nager, Bohdalek, Alexander, Haart). Kosteczki słuchowe goją się przez wytworzenie kostniny i tkanki łącznej. Stwierdzamy, że uszkodzenia błony, nastrzyknięcia naczyń, pęknięcia naskórka i wybroczyny krwawe cofają się samoistnie w ciągu kilku dni. Przy czym Tröltsch, Szubert, Trautman zauważyli przesuwanie się wybroczyn ze środka błony ku obwodowi. Zjawisko to tłumaczy Politzer ekscentrycznym wzrostem błony bębenkowej. Wylewy krwawe w jamie bębenkowej, powstałe przez pęknięcia drobnych naczyń lub przez uszkodzenia większych naczyń mózgowych, ulegają bądź organizacji, pozostawiając zrosty kosteczek i błony z przyśrodkową ścianą jamy bębenkowej, bądź zropieniu, które może się przenieść na wyrostek sutkowy, zatokę, opony mózgowe lub na błędnik.

Rozważając kliniczne objawy musimy podnieść sprawę, ogólnie zresztą znaną, że określenie stanu czynności narządu słuchowego jest w tych wypadkach bardzo trudne, biorąc pod uwagę ciężki stan chorego i częste zejścia śmiertelne przypadków ze złamaniami czaszki. Barnick, Passow i Linck są zdania, że przypadki, które pozostały przy życiu kończą się głuchotą. Stenger natomiast sądzi, że tylko rzadko mamy natychmiastową głuchotę, która częściowo ustępuje po pewnym czasie wskutek wsysania się wylewów. Ulrich miał 6 przypadków, w których między urazem a zgonem upłynął pewien okres czasu, z którego wnioskować można było o zachowaniu słuchu. Ulrich wysnuwa ze swego materiału następujący wniosek o czynności słuchu: „przy złamaniach podłużnych piramidy, według wszelkiego prawdopodobieństwa mamy w 17% całkowitą głuchotę, w 28% ciężką głuchotę, a w 55% średnią". Oczywiście, że praktycznie nie ma to znaczenia, gdyż chodzi nam nie o zachowanie się słuchu *natychmiast po wypadku*, tylko o to, jak się *będzie* zachowywał słuch. Wnioski więc należy wysnuwać bardzo ostrożnie, przy systematycznym badaniu dopiero po dłuższym czasie. Badania chorych po niewątpliwie przebytym złamaniu podłużnym piramidy, potwierdzone zresztą rentgenologicznie wykazały, że objawy ze strony ucha środkowego cofały się całkowicie lub prawie całkowicie (wyjątek — złamania kosteczek), a ze strony ucha wewnętrznego dawały wyleczenie w 66%, w 16% niedosłuch silnego stopnia, a w 17% głuchotę. Co się tyczy nerwu twarzowego, to już Lange zwrócił uwagę na wybitną odporność nerwu na czynniki zapalne, a Alexander — na uszkodzenia mechaniczne. Statystyczne dane dotyczące uszkodzenia nerwu twarzowego są bardzo rozbieżne. Schmidt na 79 przypadków złamania podstawy czaszki stwierdził 44 uszkodzenia nerwu twarzowego, Graff na 90 — 24, Flammer na 20 — 7, Sünner na 90 — 9, Ulrich na 30 — 5, Kahler na 44 — 22, Kartawow na 250 — 110 razy, Heer na 58 — 10, a według największej statystyki, zebranej przez Motti, na 934 — 164 razy. Dlaczego mamy tak rozbieżne wyniki, trudno w tej chwili powiedzieć, może być, że cały szereg przypadków porażeń jest pochodzenia ośrodkowego, to jest skutkiem wstrząsu mózgu. Rokowanie w wypadkach porażenia nerwu twarzowego należy jednak, zgodnie ze wszystkimi autorami, stawiać dobre, niezależnie od tego, czy powstały one natychmiast po urazie (uszkodzenia mechaniczne), czy też w pewnym czasie po urazie (zapalenie nerwu twarzowego powstałe po otwarciu kanału kostnego). Prognozę co do zaburzeń równowagi należy zawsze stawiać dobrą.

Resumując wszystko, cośmy o złamaniach podłużnych piramidy powiedzieli, dochodzimy do następujących wniosków: złamania podłużne piramidy, przebiegające prawie zawsze bez uszkodzenia otoczki błędnika, dają prócz objawów ogólnych złamania podstawy czaszki, objawów mogących zresztą prowadzić w krótkim czasie do śmierci, krwawienia z ucha, złamanie pierścienia kostnego, obejmującego błonę bębenkową lub złamanie przewodu, rozerwanie jego skóry, pęknięcie błony lub *haematotympanum*, rzadko złamania młoteczka, porażenie nerwu twarzowego (w 25% przypadków), zaburzenia równowagi podmiotowe, rzadziej przedmiotowe, bardzo rzadko zaś wypadnięcie czynności błędnika. Nerw słuchowy wykazuje upośledzenie średniego stopnia z udziałem składnika aparatu przewodzącego i odbiorczego. Choremu w pierwszym okresie grozi zakażenie ucha środkowego i wyrostka sutkowego, zatoki esowatej i opon i później możliwość tzw. późnego zapalenia opon mózgowordzeniowych, mogącego wystąpić po 7. tygodniach, a nawet 210 dniach (Nager).

Godny uwagi przypadek złamania podłużnego piramidy, obserwowany przez nas, podamy poniżej w skróceniu.

Obserwacja II. Chory H. F., lat 36, robotnik. Dnia 1. V. 1938 r., będąc pijany, spadł ze schodów uderzając głową o mur. Stracił przytomność, którą odzyskał po 18 godzinach. Natychmiast po upadku polała się obficie krew z lewego ucha. Następnego dnia skarżył się na zawroty głowy i ból głowy, nudności. Przy badaniu w narządach wewnętrznych zmian chorobowych nie stwierdzono. Badanie ucha lewego wykazało, że przewód wypełniony jest skrzepami. Badanie słuchu wskazywało na zajęcie aparatu przewodzącego.

Chory na usilne żądanie żony został tego dnia wypisany ze szpitala.

Dnia 18. V. zgłosił się ponownie podając, że w 4 dni po wypisaniu się ze szpitala zjawił się wyciek ropny o bardzo przykrym zapachu. Zawroty głowy stopniowo zmniejszały się, natomiast bóle głowy po stronie lewej nasilały się. Stukania w uchu nie odczuwał, ale zauważył, że na to ucho znacznie gorzej słyszy.

Dnia 19. V. badanie wykazało: ślady po podbiegnięciach krwawych na powiekach. Źrenice reagują na światło i nastawienie, nerw twarzowy bez zmian. Ciepłota 37,8°, tętno 80. Ucho

lewe: przewód niezwężony, wydzielina cuchnąca, barwy szarozielonkawej. Na tylnej kostnej ścianie przewodu prześwieca przez skórę siny pęcherzyk, otwór w tylnym górnym odcinku błony nieregularnego kształtu. Wyrostek sutkowy oraz łuska kości skroniowej nacieczone, bardzo bolesne przy najlżejszym dotknięciu. Pęczek naczyniowy na szyi niebolesny. Słuch: szept — 2 metry, dolna granica — C, c_5 — słyszy, Weber — w lewo, Schwabach przedłużony, Rinne (—). Objawów oponowych brak.

Dnia 23. V. ciepłota 37,3—38°. Bóle głowy, bezsenność, zatarcie konfiguracji kostnej budowy czaszki na skutek obrzęku przechodzącego na kość jarzmową i ku górze do linii strzałkowej czaszki. Wydzielina cuchnąca obfita. Zdjęcie rentgenologiczne (pozycja Mayera): w górnej części wyrostka na wysokości piramidy stwierdza się szczelinowate pęknięcie przechodzące od zewnętrznej części czaszki na przednią krawędź piramidy. Odgałęzienie tego pęknięcia skręca ku górze i oddziela zewnętrzną część piramidy od kości skroniowej.

Dnia 24. V. *Operacja*. Wykonano cięcie typowe, jak do antrotomii. Tkanki miękkie bardzo grube, nacieczone, strzępiaste, koloru szarego. Po oddzieleniu okostnej zaczęła obficie wypływać ropa, zalewając całe pole operacyjne. Ropa ta wydobywała się ze szczeliny znajdującej się u tylnego brzegu wyrostka. Cięcie prostopadłe do poprzedniego. W obawie, że usunięcie odłamka, leżącego nad zatoką może dać bardzo silny krwotok, przystąpiono najpierw do dłutowania na *planum mastoideum*, ale i tu kość okazała się ruchomą, gdyż tworzyła ona odłamek. Ten ostatni (wielkości 3×4 cm) usunięto. Zawierał on górną część wyrostka, część tylnej ściany przewodu, część łuski kości skroniowej wraz z małym odcinkiem piramidy. Również szczyt wyrostka, jako odłamany, usunięto. Z łatwością dał się teraz oddzielić wolny odłamek nad zatoką. Odsłonięta opona pokryta jest grubą warstwą ziarniny przepojonej ropą. Sączki jodoformowe. Opatrunek.

Po operacji stale stan dobry. Ciepłota do 37,3°. Wypisany dnia 15. VI. w stanie dobrym ze słuchem dla szeptu na 5 metrów.

Mieliśmy tu do czynienia ze złamaniem piramidy, zapaleniem wyrostka sutkowego i zropiałym krwiakiem zewnątrzoponowym.

Obserwacja III. Chory, Sz. K., lat 37. W nocy z dnia 17. na 18. II. 1938 r. uderzony został tępym narzędziem w okolicę ciemieniową lewą. Dnia 18. II. w szpitalu prowincjonalnym dokonano usunięcia odłamków wbitych częściowo w tkankę mózgową. Dnia 19. II. dostarczony w stanie nieprzytomnym do szpitala. Ciepłota 37,4°, tętno 60. Źrenice nie reagują na światło. Po zdjęciu opatrunku stwierdza się: z ucha lewego wypływa obficie ciecz zabarwiona krwią (płyn mózgowo-rdzeniowy), rana skórna na poziomie szwu strzałkowego w przedłużeniu linii za uchem, w kości ubytek 6 cm² o zmiażdżonych brzegach. W tym miejscu wypadnięcie tkanki mózgowej. Po osuszeniu ucha można zauważyć przeświecanie ciemno sinawe błony bębenkowej oraz otwór w górnym odcinku. Zdjęcie rentgenologiczne wykazuje oprócz ubytku kostnego szczelinę przebiegającą przez łuskę kości skroniowej na przednią krawędź piramidy.

Dnia 23. II. chory odzyskał przytomność. Wybitne podniecenie psychiczne. Skarży się na ból w uchu. Tętno 53, ciepłota normalna. Zmiana opatrunku.

Dnia 24. II. ciepłota normalna, tętno 43, na pytania odpowiada, nie wszystko pamięta. Z ucha wydziela się płyn zabarwiony krwią. Wypadnięcie tkanki mózgowej zmniejsza się. Badanie słuchu: szept — 1½ m, mowa zwykła więcej od 10 m. Weber w prawo, Rinne dodatni. Skrócenie przewodnictwa kostnego, oczopląsu brak. Skargi na zawroty głowy i szum w uchu o charakterze świstu.

Dnia 29. II. zjawił się wyciek ropny z ucha. Stan ogólny bez zmian.

Dnia 2. III. Wyciek ropny ustał, bólu ucha nie ma, zawroty głowy minimalne. Stan rany dobry, chory wypisany do leczenia ambulatoryjnego. Badanie słuchu w tym dniu wykazało: szept — 2 m, mowa zwykła — powyżej 10 m.

Złamania otoczki błędnika dochodzą do skutku przy urazach tępych czaszki przez upadek na głowę i przez uraz. Miejsce działania urazu jest najczęściej po stronie uszkodzonej (S t e n g e r) lub na potylicy (K l e e s t a d t), rzadziej górna część głowy, najrzadziej czoło. Siła bezwzględna urazu nie gra tu roli, raczej ma się wrażenie, że siła urazu powinna być znacznie mniejsza, niż przy urazach nie doprowadzających do złamania błędnika. Kierunek złamania jest tutaj jeden, a mianowicie: skośne złamanie piramidy. Są opisane również złamania błędnika przy złamaniach podłużnych piramidy (B r u n, R e g a r d), ale są one bardzo rzadkie. Do złamania błędnika prowadzą dwa różne mechanizmy: przy jednym linia złamania biegnie z tylnego lub środkowego dołu czaszkowego na piramidę do błędnika, w drugim labirynt zostaje rozkruszony bez uszkodzenia piramidy, przy istniejącym lub nie istniejącym złamaniu czaszki (tzw. odosobnione złamanie błędnika). Wobec różnic zachodzących przy tych dwóch mechanizmach złamań omówimy je osobno. I tu zaznacza się pewna prawidłowość w przebiegu linij złamań.

Przy pierwszym mechanizmie linia złamania przebiega przez tylną powierzchnię piramidy, ślimak lub przedsionek do kanału mięśniowo-trąbkowego. Linia ta nie daje rozgałęzień w obrębie otoczki błędnika; drobne odłamki spotykamy w cienkich przegródkach błędnika i w blaszce wężnicowatej. Według U f f e n r o d e, I m h o f e r a i H o f e r a najbardziej dotknięty jest przedsionek, wg U l r i c h a zaś ślimak. Co do stopnia uszkodzenia, to wszyscy autorzy zgodnie wspominają, że znaczniejszym obrażeniom ulega przedsionek, podczas gdy w ślimaku zmiany są ograniczone do pewnych odcinków. W przedsionku złamanie dotyczy w pierwszym rzędzie tylnego kanału półkolistego oraz podstawy strzemiączka, rzadziej innych kanałów i wodociągu, najrzadziej zaś woreczka chłonki *(sacculus endolymphaticus)*. W ślimaku na pierwszym miejscu stoi zakręt podstawowy w okolicy okienka okrągłego. Zmiany w części błoniastej błędnika są zgrubsza podobne do zmian przy złamaniach podłużnych piramidy, a więc: rozerwanie nerwów, wylewy krwawe do pni nerwowych i do kanałów kostnych. Tu nerwy mogą ulec jeszcze przerwaniu przez wbijające się w nie odłamki. Błoniaste części błędnika ulegają rozerwaniu; wylewy krwawe obejmują również i chłonkę.

W uchu środkowym mamy złamanie kanału mięśniowo-trąbkowego, który stanowi najsłabszą część szkieletu czaszki oraz kanału nerwu twarzowego w okolicy zwoju kolankowego, bez uszkodzenia nerwu (S c h e i b e) lub z jego uszkodzeniem (L i n c k i B a r n i c k). Uszkodzenia kosteczek nie stwierdza się. Również błona bębenkowa w większości wypadków zostaje nie rozerwana. Wszystkie zmiany w uchu środkowym umiejscawiają się na zewnętrznej ścianie błędnika, a więc: w kanale poziomym, w obu okienkach, wzgórku, w kanale mięśniowo-trąbkowym i kanale nerwu twarzowego. Przewód słuchowy zewnętrzny zostaje nietknięty.

Odosobnione rozkruszenie błędnika spotyka się przy ranach postrzałowych, gdzie gra rolę działanie siły hydrodynamicznej na zawartość czaszki (V o s s, W a n n e r, B ö h l e r, F a s c h i n g) oraz przy urazach i to w tym większym stopniu, im bliżej uraz działa na kość, mającą łączność z kością skroniową (R u t t i n). Największe zmiany obserwowano przy urazach tyłogłowia (V o s s, K l e e s t a d t), kość potyliczna bowiem, na znacznej przestrzeni przylega do piramidy, a sama, będąc oporną, złamaniu nie ulega. Złamanie obejmuje przeważnie otoczkę błędnika, gdyż substancja gąbczasta, otaczająca błędnik kostny, dzięki swej elastyczności przy urazie powraca do normalnego kształtu, a mało elastyczna otoczka pęka, dając dużo odłamków. Linie złamania przebiegają prostopadle do osi piramidy. W innych odcinkach ucha zmiany zachowują się podobnie, jak przy nieodosobnionych złamaniach błędnika.

Procesy gojenia się w przypadkach świeżych, przykryte są przez ostre procesy, toczące się w uchu środkowym i wewnętrznym. W przypadkach starszych K l e e s t a d t, H o f f m a n i M a n a s s e obserwowali tzw. „przepukliny błędnikowe"; są to wgłobienia śluzówki z ucha środkowego do szczelin powstałych w ścianie błędnika lub do uszkodzonych okienek. Poza tym na błonie wtórnej okienka okrągłego stwierdzano blizny, potwierdzające to, że błona wtórna ma skłonność do zagojenia się, co ma duże znaczenie praktyczne dla zachowania, czy utraty słuchu.

W przestrzeniach błędnika obserwuje się rozrost łącznotkankowy. W szczelinach kostnych zaczyna się już po 3—4 tygodniach (S c h e i b e) rozrastać kostnina, biorąca swój początek w *endostium* i prowadząca do tzw. *labyrintis ossificans*. Co do zmian w otoczce kostnej błędnika, to badania wykazały, że niesłuszne są twierdzenia v o n B e r g m a n n a, jakoby po 1—2 latach nastąpiła całkowita konsolidacja kostna; przeciwnie, badanie przypadków od najświeższych do najpóźniejszych (M a n a s s e po 15 latach) wykazało, że dochodzi do *częściowej* konsolidacji kostnej. Badania na zwłokach wykazały również drogę przejścia zakażenia z ucha środkowego na błędnik i z błędnika na opony. Z ucha środkowego zakażenie przechodzi drogą szczelin w otoczce kostnej błędnika, a najczęściej przez rozdarte okienko okrągłe; z błędnika na opony przechodzi drogą przewodu słuchowego wewnętrznego. Rozpoznanie złamania błędnika nie jest w ogóle łatwe, prócz objawów ogólnych towarzyszących złamaniu czaszki stwierdzamy najczęściej otoskopowo: przewód słuchowy kostny nieuszkodzony, błona bęben-

kowa rzadko tylko rozdarta, na niej nieliczne wybroczyny krwawe, krwawienie z ucha rzadkie (jest to pogląd niezgodny z ogólnie przyjętym, zresztą bezpodstawnym). *Haematotympanum* spostrzega się zawsze w postaci niebieskawego przeświecania przez błonę bębenkową. Nerw twarzowy często porażony (Passov, Manasse, Siebemann). Słuch natychmiast po urazie wygasa, a jeśli nawet są resztki słuchu, to i te znikają. To samo się dzieje z czynnością przedsionka i kanałów półkolistych. W wątpliwych wypadkach rozstrzyga Roentgen, najlepiej w pozycji Stenwersa (Volgler, Krepuska). Resumując wszystko o złamaniach błędnika, dojść musimy do wniosku, że przy stosunkowo nieznacznych urazach czaszki może dojść do złamania błędnika, prowadzącego jeśli nie do zgonu szybkiego lub natychmiastowego (z powodu rozdarcia naczyń, wstrząsu mózgu i uszkodzenia ważnych ośrodków życiowych), to do całkowitej głuchoty natychmiastowej lub postępującej, do wygaśnięcia czynności błędnika, a więc związanych z tym zaburzeń równowagi, do porażenia nerwu twarzowego i do powikłań wewnątrzczaszkowych, jak zapalenia opon mózgowo-rdzeniowych (niezależnie od tego, czy błona jest rozdarta czy nie, bo zakażenie idzie drogą trąbki).

Godny uwagi przypadek złamania poprzecznego piramidy o szczęśliwym zejściu podajemy w skróceniu.

Obserwacja IV. Chory S. K., lat 35, rolnik. Przybył dnia 28. VIII. 1938 r. Poprzedniego dnia został uderzony w okolicę wyrostka sutkowego prawego i padł tracąc przytomność. Leżał około 10 minut, a gdy wrócił do przytomności zauważył, że z ucha prawego cieknie obficie krew i że nie słyszy na to ucho. Głowa bolała. Przy badaniu stwierdza się: chory leży na lewym boku, wstać ani siąść nie może wskutek zawrotów głowy.

Ucho prawe: prawy przewód wypełniony skrzepami krwi. Przebicie błony bębenkowej w przednim górnym odcinku, bolesność przy ucisku na wyrostek sutkowy. (Chód chwiejny, niepewny. Romberg w prawo).

Badanie neurologiczne: odruchy ścięgniste i kolanowe żywe po stronie lewej, bardziej na kończynach górnych. Odruchy skórne, podeszwowe, brzuszne zachowane. Po stronie lewej skłonność do klonus stopy. Innych objawów patologicznych nie ma. Czucie bez zmian, źrenice równe, okrągłe, na światło i przystosowanie oddziaływują dobrze. Język b. nieznaczne zbacza w lewo, usta natomiast wyraźnie skrzywione w stronę lewą. Fałdy nosowe po stronie prawej bardzo wygładzone. Innych zmian w nn. czaszkowych brak. Romberg słabo zaznaczony.

Słuch ucha prawego: dla wszystkich stroików, szeptu i mowy głośnej = 0. Weber w stronę lewą. Przy patrzeniu w lewo oczopląs poziomy, bardzo żywy o dosyć dużej amplitudzie w lewo. Próba palcowa wypada prawidłowo. Zdjęcie w pozycji Stenwersa wykazuje: pęknięcie kości skroniowej o charakterze gwiaździstym, przechodzące na podstawę czaszki. Jedno ramię tej gwiazdy przechodzi przez środek piramidy.

Dnia 3. IX. z ucha skąpa wydzielina ropna z nieznaczną domieszką krwi. Chód niechwiejny, bólów głowy nie ma. Głuchota ucha prawego. Wypisany.

Ważne jest, w przypadkach złamania czaszki z jednoczesnym uszkodzeniem ucha, nasze postępowanie lecznicze ze względu na grożące niebezpieczeństwo zakażenia. Voss wypowiada się za szerokim oczyszczeniem okolicy uszkodzenia i to jak najwcześniejszym przy złamaniach obejmujących ucho środkowe i wewnętrzne. Jako dane służą mu: *haematotympanum,* szczeliny przewodu kostnego, uszkodzenia labiryntu z charakterystycznymi przy tym objawami, odpływ płynu mózgowo-rdzeniowego, zapalenie opon, ucha środkowego i wewnętrznego. Badania statystyczne późniejsze wykazały jednak, że zapalenie opon nie jest znowu tak częstym powikłaniem złamania podstawy czaszki, aby należało trzymać się ściśle wskazań Vossa; i tak Valentin na 38 złamań podstawy miał 1 raz zapalenie opon, Lange na 107 złamań ani razu, to samo Brieger i Schack. Dlatego też „wczesne operacje", proponowane przez Vossa zostały zarzucone. Dziś w pierwszej chwili zakładamy jałowy opatrunek na ucho, zabraniamy mocno czyścić nos, dajemy lód na głowę i dbamy o regularną czynność narządów wewnętrznych (żołądek, serce) i wyczekujemy. Według Kołomiczjenko, jeśli stwierdza się, że skrzepy krwi wilgotnieją, należy oczyścić przewód na sucho, nawet już pierwszego dnia.

Co do dalszego postępowania zdania są rozbieżne. Lewin radzi operować przy: 1) powikłaniach wewnątrzczaszkowych, 2) przy istniejącym w chwili urazu zapaleniu ucha środkowego, 3) przy rozwijającym się zapaleniu ucha środkowego i wewnętrznego. Dokonuje zawsze operacji radykalnej i przy istniejących wskazaniach otwarcia błędnika.

Znacznie szersze są wskazania Vossa, ujęte przez Grosmanna. Radzi on operować, gdy:

a) ciężkie objawy kliniczne w dniu przybycia do kliniki nasilają się (zwiększenie ciśnienia wśródczaszkowego, porażenia),

b) przy zakażeniu zawartości czaszki ze strony ucha,

c) przy stanowczo stwierdzonym uszkodzeniu ucha wewnętrznego (głuchota, oczopląs, wypływ chłonki) lub opon (ze względów zapobiegawczych),

d) przy istniejących procesach ropnych w uchu w chwili wypadku lub przy dołączających się zakażeniach.

Przy ostrych stanach radzi dokonać tylko antrotomii, przy istniejących zaś wskazaniach operować bardziej radykalnie.

W naszych przypadkach, wyżej przytoczonych, opieraliśmy się na wskazaniach Lewina, operując w I wypadku, gdy dołączyło się zakażenie i gdzie zdjęcie rentgenologiczne wskazywało na złamanie oraz zapalenie wyrostka. Nakłucia lędźwiowego nie dokonywaliśmy, gdyż jest ono w pierwszych dniach groźne, biorąc pod uwagę możliwość zamknięcia komór mózgowych wskutek ciśnienia mózgu. W II i III wypadku, gdzie nie było objawów przemawiających za szerzeniem się zapalenia, operacji nie dokonywaliśmy, doczekawszy się najlepszego wyniku, jaki można w tych wypadkach osiągnąć.

Urazy czaszki bez uszkodzenia ciągłości kości doprowadzają do zmian określonych jako tzw. „wstrząs błędnika". Zmiany anatomo-patologiczne tego stanu nie są po dziś dzień ustalone. Lange w badaniach na kotach po wstrząsach głowy nie znajdował zmian w narządzie słuchowym i tłumaczył sobie, że uszkadzają one ośrodkowy odcinek nerwu VIII. Schwartze i Stenger przyjmują wstrząs błędnika za skutek wylewów krwawych w błędniku błoniastym lub pniu nerwu. Joshi przypuszcza istnienie zmian drobinowych w organie Corti'ego, w komórkach zwojowych i włóknach nerwowych, Gradenigo i Müller — zmiany w drogach naczyniowych, Ruttin — rozluźnienie błony pokrywkowej Corti'ego, Oppenheim — uszkodzenie dróg ośrodkowych, Ulrich i Mauthner — zmiany w mózgu. Brunner w swych badaniach doświadczalnych znalazł z jednej strony wypełnienie naczyń, diapedezę białych ciałek, nacieczenia okołonaczyniowe w błędniku, a z drugiej strony w komórkach jąder nerwu słuchowego stwierdził: skurczenie się protoplazmy, wakuolizację i zmiany wsteczne w jądrach komórek. Objawy wstrząsu błędnika są bardzo zmienne: najczęściej po urazie następuje krótkotrwała utrata przytomności, po której chory skarży się na bóle głowy, nudności, niekiedy wymioty, na szum w uszach, bolesne, opaczne, niekiedy podwójne słyszenie, osłabienie słuchu lub głuchotę. Przedmiotowo stwierdzamy osłabienie słuchu z ucha wewnętrznego, zaburzenie równowagi i niekiedy oczopląs. Objawy przedsionkowe cofają się prędko, zaburzenie podmiotowe i przedmiotowe trzymają się do roku. Leczenie zachowawcze takie, jak przy zaburzeniach nerwowych ucha.

Obserwacja V. Chory J. S., lat 32, biuralista. Dnia 16. V. 1938 r. padając z roweru uderzył się głową o bruk, tracąc przytomność. Po odzyskaniu przytomności zauważył, że nie słyszy na lewe ucho, na które nigdy dotąd nie chorował i na które lepiej słyszał, niż na prawe. Chory nie wymiotował, ale skarżył się na lekki zawrót głowy. Oczopląs poziomy w prawo. Słuch dla wszystkich stroików i mowy 0. Roentgen uszkodzenia czaszki nie wykazał. Po 5-dniowym pobycie chory został wypisany ze szpitala. Po 2 tygodniach zgłosił się do ambulatorium, podając, że trochę słyszy na to ucho, ale głos jest jak gdyby podwójny: jeden niższy, drugi wyższy. Mowę głośną słyszy, szept na $^1/_2$ metra. Weber w prawo, Schwabach — skrócony.

Po dwóch miesiącach badany ponownie: szept na 4—5 m. Weber w głowie, Schwabach (—2) sek.

Mieliśmy w tym przypadku niewątpliwie do czynienia ze wstrząsem błędnika nieznacznego stopnia.

Urazy tępe, bezpośrednie, dotyczą części najbardziej wystawionych, a niechronionych przez kości czaszki. Dotyczy to przede wszystkim wyrostka sutkowego, przewodu kostnego i częściowo błony bębenkowej. Oczywistą jest rzeczą, co już zresztą podnosiliśmy, że wyżej wymienione części aparatu słuchowego mogą ulec uszkodzeniu razem z innymi elementami narządu słuchowego, ale tu mowa będzie o odosobnionych ich uszkodzeniach. Złamania wyrostka sutkowego mogą się zdarzyć w przebiegu złamania kości skroniowej i podstawy czaszki, bądź też spotykamy je jako złamania odosobnione. W tym ostatnim wypadku powstają one po urazie lub po upadku. Cienki i długi wyrostek łatwiej ulega złamaniu, poza tym zależy to od rozwoju pneumatyzacji i grubości substancji zbitej, cieńszej u osób starszych. Istniejące poza tym u niektórych ludzi w wyrostku ubytki kostne na szczycie, na *planum* oraz za przewodem ułatwiają złamania. Prawidłowości w liniach złamania nie stwierdza się. Wskutek uszkodzenia naczyń może dojść do wylewów krwawych do komórek sutkowych i do jamy bębenko-

wej. Błona bębenkowa może ulec rozerwaniu. Obecność wylewu krwi w wyrostku może dawać ciężkie objawy mózgowe, ustępujące po jego wydłutowaniu (Stucky). Jeżeli złamaniu uległa tylko warstwa zbita wyrostka, może dojść do odmy podskórnej (Voss, Bergmann). 3 przypadki odmy wyrostka opisał Bezold. Złamania wyrostka mogą dotyczyć całego wyrostka, jak np. w wypadku Bergmanna, gdzie nastąpiło odłamanie całego wyrostka i po jego usunięciu operacyjnym nastąpiło wyleczenie.

Boullet obserwował oderwanie ścięgna mięśnia mostkowo-sutkowo-obojczykowego wraz ze szczytem wyrostka sutkowego po uderzeniu cegłą, a Hang po uderzeniu deską. Przypadki *pneumatocoele*, w wypadku pęknięcia wyrostka z następowym kichnięciem lub kaszlem, opisali Werner i Sonnenberg.

Przy złamaniu wyrostka może nawet w wypadkach nieuszkodzenia opon, dojść do zapalenia opon, zakrzepu zatoki i ropnicy (Schwartze, Phita, Lewin). Jak więc widzimy, złamanie wyrostka daje różne objawy, zależnie od miejsca złamania, a więc: wylewy krwawe, bolesność uciskową, bolesność przy ruchach głowy i przy łykaniu, porażenie nerwu twarzowego i odmę podskórną. Postępowanie nasze zależne jest właśnie od tego, czy te objawy wykazują skłonność do cofania się, czy też nasilają się. W tym ostatnim wypadku, zabieg operacyjny z usunięciem odłamków i z rewizją całej okolicy zagrożonej doprowadza do wyzdrowienia.

Uszkodzenia przewodu kostnego są najczęściej urazami pośrednimi i dotyczą prawie wyłącznie części kostnej (Politzer). Zależnie od miejsca urazu, mamy złamania dolno-średniej ściany — przy urazie w szczękę, górnej ściany — przy urazie z góry i tylnej — przy urazie z tyłu. Najczęściej spotykamy się z uszkodzeniem ściany dolno-przedniej. Haslauer na 33 przypadki widział 22 powstałe na skutek uderzenia w szczękę dolną. Przy urazie w szczękę dolną może dojść do 1) pęknięcia, 2) złamania i 3) wtłoczenia się główki żuchwy do przewodu. U noworodków, z powodu braku szkieletu kostnego, uraz szczęki dolnej prowadzi do rozdarcia przewodu skórnego. W pierwszych latach życia istnieje w dolnej ścianie ubytek (Bürkner), który wypełnia się z wiekiem masą kostną. W nielicznych wypadkach ubytek kostny pozostaje przez całe życie. Przy powstawaniu ułamań ściany dolnej przewodu odgrywa rolę szereg czynników (Passov): kierunek działania urazu w stosunku do ustawienia przewodu kostnego, kształt i grubość przewodu kostnego, kształt i stopień rozwoju guzka stawowego tylnego, kształt główki i jej ustawienie. Prędzej dochodzi do złamania, gdy uraz działa z boku i ku tyłowi, rzadziej zaś, gdy z przodu. Duże *tuberculum articulare post.* chroni przed złamaniem (Hüttig, Baudrimont). Ułatwia złamanie brak zębów trzonowych i napięcie mięśni żwaczy oraz skroniowych (Haug). Niekiedy przy urazie dojść może do obustronnego złamania przewodów z jednoczesnym złamaniem szczęki dolnej (Tessier, Schwartze, Baudrimont, Kretschmann, Jakubasch). Znane są również wypadki złamania przewodu przez „*coup*" lub „*contre coup*". W przypadku Williamsa po upadku chorego na potylicę nastąpiło złamanie przewodu.

Rozpoznanie złamania ściany przedniej opieramy na wywiadzie oraz na badaniu przedmiotowym, przy którym stwierdzamy ból w okolicy stawu, bolesne otwieranie ust i żucie, naciek w okolicy *tragus* i pod małżowiną, obrzęk dolnej ściany aż do całkowitego wypełnienia przewodu obrzękiem, przy czym przy ruchach szczęki można widzieć zmiany obrzęku (Denker). Jeśli do uszkodzenia kostnego dołączyło się rozerwanie skóry, to mamy wówczas krwawienie oraz osłabienie słuchu uwarunkowane z jednej strony zatkaniem przewodu, z drugiej zaś wstrząsem błędnika. Zejścia złamania ściany przednio-dolnej mogą być następujące: wyleczenie bez zniekształcenia, próchnica i martwica kości z oddzieleniem się martwiaków, głuchota wskutek wstrząsu błędnika niezależnie od zasięgu złamania. Z rzadszych zejść należy wspomnieć o tworzeniu się egzostoz, jak to opisał Wagenhauser, oraz o nerwobólu nerwu uszno-skroniowego, jak to obserwował Kirchner. W ogóle złamania dolnej ściany przewodu goją się dobrze pomimo nawet martwicy, toteż postępowanie nasze jest wyczekujące. Suchy, jałowy opatrunek, ustalenie szczęki. W razie ropienia i sekwestracji — operacyjne usunięcie martwiaków.

Pęknięcia błony bębenkowej dochodzą do skutku przy złamaniach kości przewodu zewnętrznego lub ucha środkowego, przy bezpośrednim urazie w okolicę ucha narzędziem, najczęściej płaskim, zamykającym na krótką chwilę słup powietrza w przewodzie słuchowym i przez *contre coup*, przy czym w tym ostatnim wypadku otwór znajduje się, jak to stwierdzili Corradi, Frank, Mourisson i Ray, na obwodzie. Tłumaczy się to tym, że pierścień kostny, obejmujący błonę bębenkową, ulega nagłemu ściśnięciu a następnie rozkurczeniu. Błona bębenkowa tego rozkurczu nie wytrzymuje i odrywa się od przyczepu. Leczenia pęknięcie błony nie wymaga. Pod suchym, jałowym opatrunkiem otwór zarasta, oczywiście jeżeli nie dołączy się zakażenie.

Jak widzimy, we wszystkich prawie przypadkach uszkodzenia narządu słuchowego, na czoło objawów wysuwają się: 1) podbiegnięcia krwawe, 2) wyciek krwi i płynu mózgowo-rdzeniowego, 3) porażenia nerwu twarzowego i słuchowego i tak np. podbiegnięcia krwawe w przewodzie i na wyrostku występują natychmiast po urazie w tej okolicy i po pęknięciu kości, przechodzącym na wyrostek sutkowy lub na przewód. Jeśli stwierdzimy podbiegnięcia po pewnym czasie (kilku dniach), to świadczą one o pęknięciu podstawy.

Krwotoki z ucha wystąpić mogą znowu przy uszkodzeniu wyrostka sutkowego, tylnej ściany przewodu, przedniej ściany przewodu słuchowego, pęknięciu błony bębenkowej, szczelinach jamy bębenkowej oraz przy złamaniach podstawy. Znowu nie zawsze przy złamaniu podstawy mamy krwotoki, bo błona może pozostać całą. Prescott Helvett na 32 przypadki złamań, w 17 nie stwierdzał krwawień z ucha, w 12 przypadkach złamanie dotyczyło szczytu wyrostka, a w 5 również i jamy bębenkowej. Brunner i Schönbauer na 129 przypadków złamań widzieli 62 razy krwawienie z ucha, 3 razy wypływ płynu mózgowo-rdzeniowego, a 2 razy wyciek tkanki mózgowej. Surdijan na 475 złamań podstawy obserwował 129 krwawień z ucha.

Wyciek płynu mózgowo-rdzeniowego jest patognomoniczny dla złamań podstawy, ale tu trudności są znaczne, bo płyn może w ogóle nie wypływać, może zjawić się dopiero po kilku dniach, może być z domieszką i to znaczną, krwi lub ropnej wydzieliny z ucha tak, że nawet badanie chemiczne może nas sprowadzić na manowce.

Biorąc pod uwagę, że ilość przypadków urazowych uszkodzeń ucha jest w czasie pokoju dość znaczna, a zwiększa się ona wielokrotnie w okresie wojen, znajomość tego zagadnienia jest wielce wskazana: szczególnie chodzi tu o współpracę chirurga, otologa, a niekiedy i neurologa. Zasadą musiało by być, że każdy chory po urazie czaszki musiałby być badany przez otologa, a to celem ustalenia postępowania lub przekazania chorego, który w pierwszej chwili trafia zawsze do chirurga, do leczenia lub zabiegu na aparacie słuchowym. Z punktu widzenia ubezpieczeniowego, badanie otologiczne natychmiast po wypadku ma również swoje ważne znaczenie przy określeniu utraty zdolności do pracy i pełnienia służby.

Piśmiennictwo

Barnick: A. f. Ohr. T. 43, 1897. — Blohmke: Die Chirurgie des Ohres (Kirschner Nordmann: Die Chirurgie, Berlin-Wien, 1927). — Berger: Die Operationen am Ohr. Leipzig 1932. — Grossman: Int. Zbl. Ohr. T. 26, 30, 31. — Haslauer: Z. f. Ohr. T. 35, 1899. — Jacobsohn u. Blau: Lehrbuch der Ohrenheilkunde. Leipzig 1902. — Kołomiczjenko: M. f. O. Z. 5, 1936. — Kümmel: Die Verletzungen und chirurgischen Erkrankungen des Ohres. Handbuch der prakt. Chirurgie v. Bergmann. — Kutvirt: O urézach ucha. Praga 1911. — Lewin: Chirurgiczeskija boleźni ucha. Moskwa-Leningrad 1928. — Linck: Z. f. O. 57. — Lange: Z. f. O. T. 53. — Passov: Die Verletzungen des Gehörorgans. Wiesbaden 1905. — Politzer: Lehrbuch der Ohrenheilkunde. Stuttgart 1908. — Sakai: Archiv d. Ohrenheilkunde. T. 85. — Stenger: Archiv f. O. T. 79, 1909. — Ulrich: Verletzungen des Gehörorgans bei Schädelbasisfrakturen. Helsingfors 1926. — Urbantschitsch: Lehrbuch der Ohrenheilkunde. Berlin-Wien 1910. — Voss: Verh. d. D. Otolog. Ges. 1909 — J. Zubryczky: Monat. f. O. Nr 2. 1935.

Nowe środki lecznicze

Dr Tadeusz KIELANOWSKI Lwów

Przyczynek do zagadnienia hipowitaminozy C w gruźlicy

Z II Kliniki Chorób Wewnętrznych U. J. K. we Lwowie
i Domu Posanatoryjnego „Opieki Zdrowotnej"
Dyrektor Kliniki: Prof. Dr Roman Rencki

Podstawą leczenia gruźlicy wszelkich narządów i wszelkich postaci jest dążność do wzmożenia ogólnej, nieswoistej oporności ustroju. Wzmożenie to staramy się uzyskać przez: 1) unieruchomienie chorego narządu (odma opłucnowa w gruźlicy płuc,

opatrunek ustalający w gruźlicy kości i stawów) — celem stworzenia anatomicznie i czynnościowo dogodnych warunków gojenia i celem zapobieżenia zatruwania ustroju produktami rozpadu chorej tkanki; 2) działanie czynnika klimatycznego, który w sposób bliżej nie znany, pobudza łaknienie, wzmaga działalność narządów krwiotwórczych, poprawia stan psychiczny chorych itp.; 3) uregulowanie trybu życia i oderwanie chorego od jego codziennych trosk, co osiągamy przez umieszczenie w sanatorium; 4) odpowiednią, jakościowo i ilościowo dobraną dietę.

Zagadnienie diety w gruźlicy, szeroko dyskutowane, nie znalazło dotychczas rozwiązania i żadna z proponowanych diet specjalnych, rzekomo swoistych (a dotyczy to również głośnej niedawno diety bezsolnej), nie została ogólnie przyjęta. Stosowane w okresie przedwojennym na wielką skalę przekarmianie chorych, szczególnie tłuszczami i nabiałem, odrzucone zostało jako szkodliwe. Większość zakładów leczniczych dostarcza dziś chorym diety: 1) smacznej, o możliwie ostrym, pikantnym smaku, by ułatwić spożywanie jej przez ludzi z przyczyny samej choroby pozbawionych apetytu; 2) lekko tuczącej; 3) bogatej w białko zwierzęce, wobec ujemnego bilansu azotowego chorych na gruźlicę; 4) pełnowartościowej pod względem zawartości witamin.

Sprawa zawartości witamin w pożywieniu chorych na gruźlicę posiada dziś już własne piśmiennictwo. Szczególne zainteresowanie obudziła witamina D, wobec dużej roli, jaką odgrywa w przyswajaniu wapnia w ustroju. Nie wchodząc bliżej w szczegóły tego zagadnienia (omówionego u nas przez Chodkowskiego w monografii: „Witaminy a gruźlica"), stwierdzić można najogólniej, że o ile żadna z witamin nie jest swoistym lekiem przeciwgruźliczym, o tyle awitaminozy lub hipowitaminozy, upośledzając stan ogólny chorego, wpływają niekorzystnie na przebieg gruźlicy. W związku z tym posiada sprawa wystarczającej zawartości witamin w pożywieniu znaczenie praktyczne dla przeciwgruźliczych zakładów leczniczych.

*

W pracy niniejszej zająłem się zagadnieniem istnienia hipowitaminozy C u chorych na gruźlicę, leczonych w Akademickim Domu Posanatoryjnym „Opieki Zdrowotnej" we Lwowie. Instytucja ta, założona przed kilku laty, usiłuje stworzyć warunki sanatoryjne studentom i studentkom lwowskich wyższych uczelni, chorym na lekką lub średnio ciężką gruźlicę, umożliwiając równocześnie kontynuowanie studiów. Warunki te stara się stworzyć udzielając: 1) mieszkania w Zakładzie (78 miejsc w pokojach jedno- i dwuosobowych); 2) pełnego utrzymania; 3) stałej pomocy lekarskiej (mieszkający lekarz i dwie pielęgniarki dyplomowane), pod postacią badań kontrolnych i zabiegów leczniczych wraz z dopełnianiem odmy na miejscu, w godzinach nie kolidujących z pracą w uczelniach. Równocześnie dba o ściśle uregulowany, higieniczny tryb życia chorych i skierowuje ich w razie potrzeby do lekarzy innych specjalności, na Oddział Gruźliczy Kliniki Chorób Wewnętrznych U. J. K., albo do sanatoriów.

Kuchnia prowadzona jest przez dyplomowaną dietetyczkę i pozostaje pod stałą kontrolą lekarza. Obok diety zasadniczej, uwzględnia się, w razie potrzeby, diety specjalne, jak lekko strawną, nerkową, wrzodową itp. Dieta zasadnicza oparta jest ilościowo i jakościowo na zasadach ogólnych, o których wspomniałem wyżej.

Źródłem witaminy C są: ziemniaki (niechętnie i stosunkowo w małych ilościach przez studentów spożywane), pomidory (dostępne w większych ilościach jedynie jesienią) oraz inne owoce i jarzyny. Ilość witaminy C, podawanej w pokarmach, jest trudna do oznaczenia, w każdym razie waha się w dużych granicach, spadając późną zimą i wiosną niewątpliwie bardzo znacznie. Zaznaczam, że budżet instytucji nie pozwala na podawanie pomarańcz w ilości wystarczającej, a bogata w witaminę C surowa kwaśna kapusta, podawana codziennie do obiadu, cieszy się wśród chorych tylko miernym powodzeniem.

Wnosząc z powyższego, że u leczonych w Domu Posanatoryjnym może wytwarzać się w ciągu roku mniejsza lub większa hipowitaminoza C, oznaczyłem jej stopień u 31 chorych. Oznaczenie przeprowadziłem u większości dwukrotnie: raz z końcem marca i początkiem kwietnia, tj. w czasie, w którym dowóz witaminy w pokarmach spadał do najniższych wartości; po raz drugi w drugiej połowie czerwca, tj. w czasie w którym dowóz ten wzrósł, dzięki licznym nowaliom jarzynowym. Równocześnie oznaczyłem stopień hipowitaminozy u 5 osób spośród personelu i służby, osób zdrowych, zamieszkałych w Zakładzie i spożywających ten sam wikt, co przebadani chorzy.

Posługiwałem się techniką Harris'a i Ray'a, polegającą na podawaniu doustnym dużych ilości witaminy C, aż do nasycenia ustroju, tj. do chwili rozpoczęcia wydalania nadmiaru z moczem. Technika ta nie jest bardzo dokładna, z wielu jednak względów nadaje się najlepiej do badań klinicznych. Do wniosku tego dochodzi m. i. Neuweiler, który porównywał ją metodologicznie do innych sposobów, polegających np. na oznaczaniu poziomu kwasu askorbinowego we krwi. Podawanie witaminy doustne posiada poza tym tę wyższość nad podawaniem pozajelitowym, iż jest bardziej fizjologiczne, gdyż droga pokarmowa jest normalną drogą zaopatrywania się ustroju w witaminy.

Badanym podawano dziennie 300 mg syntetycznego kwasu l. askorbinowego (6 tabletek Redoxonu „Roche")[1]), w trzech dawkach po 100 mg. W trzy godziny po spożyciu dawki badano własności redukujące świeżo oddanego moczu, przy pomocy błękitnego barwika dwuchlorofenoloindofenolu („Roche"). Natychmiastowe lub następujące w ciągu kilkunastu sekund odbarwienie świeżego roztworu barwika świadczyło o obecności kwasu askorbinowego w moczu, a ilość miligramów spożytego do tego momentu Redoxonu notowano jako stopień hipowitaminozy (deficyt). W czasie przeprowadzania prób unikano podawania chorym jakichkolwiek leków, wystrzegając się szczególnie leków o własnościach redukujących.

Załączona tabela przedstawia uzyskane wyniki.

U żadnego z badanych chorych oraz zdrowych nie zauważono jakichkolwiek niepożądanych objawów ubocznych działania Redoxonu, mimo że w większości wypadków podawano łącznie, w ciągu kilku dni, ponad 2 gramy, a nawet ponad 3 gramy tego środka. Fakt ten zasługuje na szczególne podkreślenie ze względu na to, że studenci orientowali się, wobec masowości badań, iż wykonuje się na nich rodzaj „eksperymentu", a będąc w większości skłonni do neurastenii, odnoszą się do wszelkich eksperymentów nader nieufnie. Dwóch studentów, w tym jeden absolwent medycyny, odmówiło spożywania Redoxonu.

*

Uzyskane wyniki omówimy krótko z punktu widzenia: 1) istnienia hipowitaminozy; 2) przypuszczalnego wpływu wyrównania jej na stan zdrowia badanych.

Ad. 1) Trudno określić fizjologiczny stopień nasycenia ustroju witaminą C, a to tym bardziej, że jeżeli można stwierdzić na podstawie piśmiennictwa, brak jest wystarczająco licznych badań, przeprowadzonych na ludziach zdrowych. Przyjąć można w każdym razie, że nasycenie ustroju kwasem askorbinowym (w tym sensie, by każdy nadmiar podany z pokarmem wydzielał się zaraz z moczem) nie jest ani fizjologiczne, ani dla normalnego zdrowia konieczne. Deficyt, wahający się w granicach 500—700 mg, nie powoduje prawdopodobnie żadnych zaburzeń chorobowych. W przypadkach rozwiniętego gnilca stwierdza się deficyt dochodzący do 5000 mg (3400 do 5000 mg wedle Gandera i Niederbergera).

U 6 zbadanych przeze mnie osób zdrowych stwierdziłem deficyt wahający się w granicach 1400—2850 mg (patrz tablica); liczby 2700 i 2850 mg dotyczą pracowników fizycznych i nie nadają się przeto do porównań z wynikami osiągniętymi u studentów, pracujących umysłowo. Deficyt stwierdzony u pielęgniarek wynosił 1400, 1500 i 1800 mg, u lekarza 2400 mg. Liczba przebadanych osób zdrowych, mieszkających w Zakładzie i pozostających na tym samym wikcie, co chorzy, jest, niestety, zbyt mała i nie pozwala na obliczenie średniej, dającej się porównać ze średnią uzyskaną u chorych. Stwierdzić można jedynie, że u pielęgniarek istniała lekka, u lekarza i pracowników fizycznych średnia hipowitaminoza.

Deficyt stwierdzony u chorych waha się w granicach 1500—3300 mg. U 21 na 31 badanych, tj. u 67%, przekracza 2000 mg; u pięciu przekracza 3000 mg.

Czy i w jakim stopniu wysokość stwierdzonego deficytu idzie w parze z ciężkością sprawy gruźliczej?

Chorzy z najwyższym deficytem, to: 1) przebyty sarkoid Boecka płuc, sprawa od kilku lat nieczynna, stan bezgorączkowy, chudość konstytucjonalna (3100 mg w marcu); 2) gruźlica włóknista szczytów płuc *(tbc. fibrosa densa)*, oraz ciężka rzeżączka (3300 mg w marcu); 3) naciek podobojczykowy włókniejący, ciepłota podgorączkowa (3300 mg w marcu); 4) gruźlica włóknisto serowata płuca lewego, odma niezupełna, wysięk surowiczy (3000 w marcu); 5) gruźlica płuc porosna, przewlekły, nieswoisty, krwotoczny nieżyt kiszki grubej (3300 mg). Z ze-

[1]) Redoxonu oraz dwuchlorofenoloindofenolu dostarczyła bezpłatnie Pol. Sp. Wytw. Chem. „Roche".

T A B L I C A

Lp.	Chory	Wiek	Płeć	Rozpoznanie	Hipowitaminoza w mg w marcu	Hipowitaminoza w mg w czerwcu	Uwaga	Zmiany wagi ciała w kwietniu
1.	L. P.	28	m	Tbc. fibro-ulc. pulm. utriusque	1750	1950	Samopoczucie bez zmiany. Ustąpiło uporczywe krwawienie dziąseł	— 1.1
2.	S. E.	25	m	Tbc. fibro-cas. pulm. utriusque. Pneumoth. artef. ambilat.	1800	—	Ogólne pogorszenie	— 2.8
3.	P. J.	33	m	Tbc. fibrosa diffusa pulmonum. Pyothorax peractus	2400	2700	Poprawa łaknienia i samopoczucia	+ 2.9
4.	L. M.	20	m	Tbc. fibro-cas. pulm. utriusque. Pneum. art. sin. Schizophrenia	1800	—	Znaczne ogólne pogorszenie	— 1.0
5.	D. M.	25	m	Tbc. fibro-cas. pulm. dextri. Pneum. art. dexter	2400	2100	Znaczna poprawa łaknienia i samopoczucia	+ 2.2
6.	K. B.	25	m	Tbc. fibro-cas. pulm. sin. Pneum. art. sinister	2100	1800	Poprawa łaknienia i samopoczucia	+ 1,5
7.	F. A.	26	m	Tbc. fibro-cas. pulm. utriusque. Pneumoth. art. ambilat.	1800	2000	Bez zmian	— 1.4
8.	F. M.	28	m	Tbc. fibro-ulcerosa pulm. utr.	1800	—	Zmarł w sierpniu 1938 r.	+ 1.6
9.	G. L.	34	m	Tbc. fibrosa densa pulmonum	1500	2850	Znaczna poprawa łaknienia i samopoczucia. Ustąpiło uporczywe krwawienie dziąseł	— 0.4
10.	M. J.	27	m	Tbc. fibro-ulcerosa pulm. utr.	2700	—	Poprawa łaknienia i samopoczucia	+ 0.3
11.	W. J.	24	m	Tbc. fibrosa densa pulmonum	2700	2100	Znaczna poprawa łaknienia i samopoczucia	+ 2.0
12.	Wy. J.	26	m	Morbus Boeck pulmonum peractus, Asthenia constitutionalis	3100	1200	Od dn. 26. IV. do dn. 31. V. 1938 r. zażywa 100 mg Redoxonu dziennie. Poprawa łaknienia i samopoczucia	+ 0.6
13.	K. K.	28	m	Tbc. fibrosa densa. Gonorrhoea	3300	1400	Od dn. 26. IV. do dn. 15. V. 1938 r. 100 mg R., do dn. 31. V. 50 mg R. dziennie. Poprawa łaknienia i samopoczucia	+ 2.0
14.	Z. W.	23	m	Infiltrationes tbc. multiplices pulmonum	2300	2150	Bez zmian	— 0.3
15.	K. M.	23	m	Tbc. fibrosa densa pulmonum	1800	1700	Bez zmian	+ 0.7
16.	K. A.	28	m	Tbc. fibro-cas. p. d. per pneumoth. sanata. Tbc. fibro-cas. p. sin.	1650	1500	Lekka poprawa łaknienia	+ 0,4
17.	N. A.	31	m	Tbc. fibro-cas. pulm. dextri. Pneumoth. artef. dexter	1500	1500	Bez zmian	— 0,5
18.	G. L.	25	m	Tbc. miliaris discreta	2100	2100	Bez zmian	— 0,5
19.	K. J.	25	m	Tbc. fibro-cas. dextra per pneumoth. sanata	2300	1500	Poprawa łaknienia i samopoczucia	+ 0,2
20.	C. K.	24	m	Calcificationes multiplices pulmonum (tbc. abortiva pulmonum)	2250	250	Od dn. 26. IV. do dn. 29. V. 1938 r. 100 mg Redoxonu dziennie. Poprawa łaknienia i samopoczucia	+ 1,3
21.	K. F.	20	m	Tbc. fibrosa denta pulmonum	2700	2400	Lekka poprawa samopoczucia	+ 0,3
22.	S. F.	26	m	Tbc. fibro-cas. per pneumoth. sanata. Nephritis chronica	2850	1800	Bez zmian	+ 0,2
23.	Ż. E.	27	m	Tbc. fibrosa densa pulmonum. Tbc. laryngis sanata	1650	1800	Jada stale cytryny w celach leczniczych. Bez zmian	— 1.3
24.	H. S.	23	m	Tbc. pulm. abortiva. Pneumo-serothorax (post pleuritidem) sin.	2200	—	Bez zmian	— 0,8
25.	O. M.	21	m	Tbc. fibro-cas. pulm. utriusque. Pneumoth. artef. dexter	2000	—	Ogólne pogorszenie	— 1.2
26.	K. T.	23	m	Infiltratio infraclavicularis sin.	3300	—	Lekka poprawa łaknienia i samopoczucia	+ 0,8
27.	K. K.	31	m	Tbc. fibrosa densa pulmonum	2100	—	Znaczna poprawa łaknienia i samopoczucia	+ 2.1
28.	S. J.	28	m	Infiltratio recens in regressione	2100	1200	Poprawa łaknienia i samopoczucia	+ 0.7
29.	B. H.	36	m	Tbc. fibrosa densa pulmonum. Nephritis chron.	2100	1200	Znaczna poprawa łaknienia i samopoczucia	+ 1.6
30.	W. S.	30	m	Tbc. fibro-cas. p. sinistri. Pneum. art. sin. incompletus	3000	2700	Znaczna poprawa łaknienia i samopoczucia	+ 2.0
31.	P. Z.	24	m	Tbc. fibrosa densa p. Colitis chr. haemorrh. non specifica	3300	—	Bez zmian	— 0,2
1.	K. J.	27	m	zdrów	2850	—	Bez zmian	—
2.	N. S.	26	m	zdrów	2700	—	Bez zmian	—
3.	Z. M.	27	ż	zdrowa	1800	—	Bez zmian	—
4.	E. M.	26	ż	zdrowa	1500	—	Bez zmian	—
5.	S. B.	26	ż	zdrowa	1400	—	Poprawa samopoczucia	—
6.	K. T.	33	m	zdrów	2400	—	Znaczna poprawa samopoczucia. Ustąpiło krwawienie dziąseł	—

stawienia tego wynika, że zaledwie w dwóch przypadkach, tj. w trzecim i czwartym, można by usiłować przypisać wysoki stopień hipowitaminozy samej sprawie gruźliczej. Takiej interpretacji przeczą jednak zdecydowanie wyniki uzyskane u pozostałych chorych. Stwierdzono np. stosunkowo lekką hipowitaminozę u chorego F. M. (8) — 1800 mg, — u którego ciężka, obustronna gruźlica włóknisto-wrzodziejąca, doprowadziła w sierpniu 1938 r. do śmierci. Taki sam wynik — 1800 mg, otrzymano u chorego S. E. (2) i L. M. (4), z obustronną, postępującą gruźlicą włóknisto-serowatą. Jeszcze niższy stopień hipowitaminozy wykazano u chorego K. A. (16) — 1650 mg w marcu i 1500 mg w czerwcu, u którego właśnie w tym czasie wystąpił naciek, z następową jamą w płucu lewym. Natomiast stosunkowo znaczniejsza hipowitaminoza, bliska nieraz 3000 mg istniała u chorych z lekką, nie postępującą gruźlicą (patrz tablica).

Badania nie wykazały więc wpływu ciężkości gruźlicy na stopień hipowitaminozy C.

U 22 chorych powtórzono oznaczenie deficytu w czerwcu. U trzech spośród nich stosowano tymczasem codziennie dawki Redoxonu w ilości 50 lub 100 mg. Deficyt oznaczony w czerwcu był też u nich znacznie niższy, spadając z 3100 na 1200 mg, z 3300 na 1400 mg, i 2250 na 250 mg.

U pozostałych 19 chorych stwierdziłem w czerwcu: u 12 deficyt mniejszy niż w marcu o 100 do 1050 mg; u 5 deficyt większy o 150 do 1350 mg; u 2 wreszcie deficyt równy marcowemu. U większości wykazano więc spadek deficytu, który najprawdopodobniej przypisać należy diecie bogatszej w świeże produkty roślinne. Wzrost deficytu jest trudniejszy do wyjaśnienia. Jeden z dotyczących chorych przebył w maju trzytygodniowy nieżyt jelit (wzrost deficytu o 1350 mg), u drugiego istniał krwotok płucny, trzej pozostali nie chorowali, uczyli się natomiast dużo i pilnie do egzaminów, przebywając pieszo daleką przestrzeń z Zakładu do uczelni.

Ad. 2) Czy i jaki wpływ wywarło wyrównanie hipowitaminozy C na stan zdrowia badanych.

Odpowiedź na to pytanie jest bardzo trudna, gdyż poprawa w przebiegu gruźlicy przewlekłej występuje zazwyczaj bardzo powoli, często występują okresy poprawy samoistnej, nie zależnej od leczenia, a czynniki poprawy zależnej od stosowania jakiegoś środka leczniczego nie są łatwe do ustalenia.

Chorzy leczeni w Akademickim Domu Posanatoryjnym podlegają systematycznej kontroli rentgenowskiej i fizykalnej, są ważeni co tygodnia, a co miesiąc wykonuje się u nich odczyn Biernackiego. U cięże] chorych (leżących) wykonuje się wszelkie badania kliniczne (systematyczne mierzenie ciepłoty ciała, badanie moczu, badanie cytologiczne krwi itp.). Badanie plwociny na obecność prątków Kocha powtarzane jest oczywiście w krótkich odstępach czasu. W dużej mierze uwzględnia się wreszcie stan podmiotowy chorych.

U żadnego z badanych nie wykazano takiej poprawy rentgenologicznej, którą by można przypisać wyrównaniu deficytu witaminy C lub nawet stałemu spożywaniu kwasu askorbinowego przez okres dwóch miesięcy. Stwierdzone w tym okresie pogorszenie rentgenologiczne i kliniczne (bilateralizacja) u 3 chorych (L. M. 4, K. A. 16 i O. M. 25) jest niewątpliwie również niezależne od usunięcia hipowitaminozy. Poprawa wykazana u kilku innych była dalszym ciągiem poprawy postępującej już od kilku miesięcy.

Podobnie badaniem fizykalnym klatki piersiowej nie wykazano żadnych zmian zasadniczych, w stosunku do stanu z okresu przed wyrównaniem hipowitaminozy. Natomiast u szeregu chorych stwierdzono przedmiotowo mierną lub wyraźną poprawę wyglądu, zdrowszą cerę, lepsze napięcie mięśniowe itp. Poprawa ta wyrażała się cyfrowo wzrostem wagi ciała, który zanotowano u 19 chorych; u 12 chorych ciężar ciała uległ obniżeniu. (Uwzględniam tu wahania wagi w ciągu miesiąca po marcowym wyrównaniu deficytu; nie uwzględniam wyrównania czerwcowego, gdyż z końcem czerwca i początkiem lipca większość studentów wyjechała na wakacje, co uniemożliwiło kontrolę). Stwierdzony przyrost wagi wahał się w granicach od 0,2 do 2,9 kg, przekraczając u 9 chorych, tj. prawie u połowy 1,5 kg. Natomiast spadek wagi ciała wahał się w granicach od 0,2 do 2,8 kg, utrzymując się u większości, tj. u 8 chorych, poniżej 1 kg. Stwierdzenie wzrostu wagi ciała u 19 chorych w okresie miesiąca kwietnia podkreślam jako zjawisko uderzające, gdyż niemal u wszystkich pozostałych czterdziestu kilku studentów leczonych w Zakładzie, u których hipowitaminozy nie wyrównywano, stwierdzono w tym okresie spadek wagi. Spadek taki jest zresztą typowy u chorych na gruźlicę w okresie wiosennym.

Badaniem plwociny na obecność prątków Kocha ani oznaczaniem szybkości opadania krwinek (O. B.) nie wykazano żadnych zmian, które by można przypisać wyrównaniu hipowitaminozy.

Samopoczucie i łaknienie chorych uległo wyraźnej albo znacznej poprawie u połowy chorych z wyrównaną hipowitaminozą (patrz tablica). Fakt ten stoi również w sprzeczności ze zmęczeniem i ogólnym osłabieniem, które obserwuje się nie tylko u chorych, ale i u zdrowych o tej porze roku i które istniało niemal u wszystkich chorych z niewyrównaną hipowitaminozą.

U dwóch chorych i u jednego zdrowego ustąpiło, w krótkim czasie po wyrównaniu hipowitaminozy, uporczywe krwawienie dziąseł.

Z pewnym prawdopodobieństwem można również przypisać działaniu kwasu askorbinowego fakt, że u chorego C. K. (20), który cierpiał, mimo nieznacznych zmian, na częste i ciężkie krwotoki płucne, krwotok nie powtórzył się od czasu wyrównania hipowitaminozy (2250 mg) i stałego spożywania drobnych ilości Redoxonu (okres obserwacji od marca do grudnia).

*

Zbierając powyższe wyniki, dochodzimy do następujących wniosków:

1. U studentów chorych na gruźlicę, leczonych w Akademickim Domu Posanatoryjnym we Lwowie, wykazano istnienie wyraźnej hipowitaminozy C. Hipowitaminoza ta była nieco wyższa w marcu niż w czerwcu.
2. Stopień hipowitaminozy nie był zależny od ciężkości gruźlicy, ani od jej postaci.
3. Wyrównanie hipowitaminozy przy pomocy syntetycznego kwasu l. askorbinowego (Redoxon „Roche"), podawanego doustnie, nie wywołało żadnych niepożądanych objawów ubocznych.
4. U większości chorych wystąpiła w ciągu miesiąca po wyrównaniu hipowitaminozy poprawa łaknienia, samopoczucia i przyrost wagi ciała i to w porze roku, w której u innych chorych stwierdzono zmęczenie, osłabienie i spadek wagi.

*

Na zakończenie należy zastanowić się nad mechanizmem działania witaminy C w gruźlicy, a przede wszystkim nad możliwością wysnucia praktycznych wniosków.

Kwas askorbinowy, dodany do pożywki sztucznej (z zachowaniem stężenia jonów wodorowych pożywki) zwalnia wyraźnie wzrost prątków gruźliczych, jednak w doświadczeniu na śwince morskiej nie wpływa na przebieg zakażenia (Boissevain C. i Spillane J.). Autorzy, którzy badali wpływ witaminy C na przebieg gruźlicy u człowieka, nie wykazali jakiegokolwiek działania swoiście przeciwgruźliczego, zgodnie jednak stwierdzają korzystny wpływ większych dawek kwasu askorbinowego na stan ogólny chorych (Hasselbach, Burckhardt i Weiser, Haefliger i i., ostatnio u nas Kucik-Scherffowa).

Należy więc przyjąć, iż korzystne działanie witaminy C w gruźlicy nie jest ani działaniem swoistym, ani bezpośrednim; wyrównanie deficytu usuwa jedynie stan hipowitaminozy, wywołany nieodpowiednim żywieniem, a może również samą chorobą i przywraca ustrojowi pełną oporność przeciwzakaźną.

Stąd wniosek praktyczny, że w diecie u gruźliczych uwzględnić należy pokarmy bogate w witaminę C. Doświadczenie uczy jednak, iż jest to nader trudne do wykonania. Zawartość witaminy C w jarzynach i owocach (kwaśna kapusta, pomidory, cytryny, pomarańcze) waha się w bardzo dużych granicach i w pewnych warunkach spada nawet do zera. Powyższe nasze badania zdają się wskazywać na to, że zaradzić można stosowaniem syntetycznego kwasu l. askorbinowego (Redoxon „Roche"), który, usuwając hipowitaminozę, przyczynia się do poprawy stanu ogólnego chorych na gruźlicę.

Piśmiennictwo

Boissevain C. H. i Spillane J. H.: Am. Rev. Tbc. 1937. 35. 661, (Gruźlica, 1937, XII, 6, 579). — Burckhardt J. L. i Weiser F.: Schw. med. Wochft. 1936, 35, 832. — Chodkowski K.: Pol. Arch. Med. Wewn. XII, 2, 1934. — Haefliger E.: Deutsch. Tuberkblt. 1937, 11. 7—8, 172, 185. (Rev. Tuberculose, 4. 8, 1938, 981). — Hasselbach F.: Ztschft. f. Tuberk. 1936, 75, 336. — Gander J. i Niederberger W.: Münch. med. Wochft. 1936, 5, 2074; 1936, 34, 1386. — Neuweiler W.: Klin. Wochft. 1935, 50, 1793. Ztchft. f. Vitaminforschung. 1938, 7, 2. (Presse méd. Rev. Journ. 1938, 84, 168). — Kucik-Scherffowa: Pol. Gaz. Lek. 1938, 47, 964.

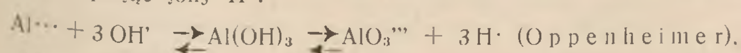
Dr Emilia SALITÓWNA. St. Asyst. Kliniki. Wilno
Dr Chanani PERELMAN. Hospitant.

Stosowanie alucolu w leczeniu chorób żołądka z normalną i zwiększoną kwasotą

Z Kliniki Wewnętrznej U. S. B. w Wilnie
Dyrektor: Prof. dr A. Januszkiewicz

Przed 20 prawie laty wprowadzono wodorotlenek glinu do grupy leków, stosowanych przy nadkwasocie żołądkowej. Przyczyniły się do tego niekorzystne wyniki, otrzymane w niektórych wypadkach przez wielu badaczy i klinicystów przy podawaniu soli zasadowych. Już Sippy, jeden z twórców metody leczenia alkaliami, spotykał niekiedy zatrucia, powodowane przez dłuższe przyjmowanie sody, węglanu wapnia itp. Hardt, Rivers, Trousseau, Cheinisse stwierdzili, że zażywanie alkaliów powoduje niekiedy po pewnym czasie objawy podrażnienia nerwowego, bóle głowy, wstręt do jedzenia, nudności, wreszcie apatię i senność. Objawy te są prawdopodobnie skutkiem zubożenia organizmu w chlorki. Trousseau opisał zespół objawów, który nazwał wyniszczeniem zasadopochodnym (*cachexie alcaline*), a który cechowała niedokrewność, osłabienie i apatia. Podobne wypadki obserwowaliśmy również w naszej Klinice. Opisano także wypadki nieznoszenia zasad z powodu nadwrażliwości. Wobec tego, że obojętne sole magnezu i wapnia, zastosowane w celu ominięcia zalkalizowania, nie spełniły całkowicie pokładanych nadziei, zwrócono się do wodorotlenku glinu. Na XVIII Zjeździe lekarzy w Paryżu w 1922 r. prof. Roch bardzo gorąco zalecał leczenie wodorotlenkiem glinu. Później szereg innych klinicystów potwierdziło te zapatrywania prof. Rocha (Crohn, Surmont, Cauvin, Tahacs i in.). Takim wodorotlenkiem glinu w postaci koloidalnej jest alucol (Wandera). Za zgodą prof. dr A. Januszkiewicza przeprowadziliśmy w pracowni i na chorych Kliniki Wewnętrznej U. S. B. badania wpływu alucolu na choroby żołądka, przebiegające z normalną i zwiększoną kwasotą.

Alucol jest wodorotlenkiem glinu ($Al(OH)_3$) w stanie rozproszonym, umożliwiającym łatwe przechodzenie w stan koloidalny i gelatynizację. Wodorotlenek glinu jest elektrolitem dwurodzajowym, działa mianowicie wobec kwasów, jak słaba zasada, odszczepiając jony OH', a wobec zasad, jako słaby kwas, odszczepiając jony H˙:



$$Al^{\cdots} + 3\,OH' \rightleftarrows Al(OH)_3 \rightleftarrows AlO_3''' + 3\,H^{\cdot}$$ (Oppenheimer).

Poza tym jest ciałem w wysokim stopniu absorbującym (Tołłoczko). Alucol, dzięki specjalnemu sposobowi przygotowania, posiada te własności w stopniu daleko wyższym. Przy zetknięciu się z wodą, zawierającą jakikolwiek elektrolit, np. kwas solny, alucol przechodzi łatwo, zależnie od stężenia elektrolitu, w stan galaretowaty, czyli zolu koloidalnego. To przechodzenie w stan koloidalny odbywa się drogą peptyzacji, tj. pomniejszenia cząsteczek, takim peptyzatorem jest w żołądku kwas solny. Powstają przy tym, przez przyłączenie drobiny kwasu solnego i następną dysocjację, dodatnio naładowane cząsteczki koloidu o wybitnych własnościach adsorbcyjnych nawet wobec dużych cząsteczek, np. bakteryj (Surmont i Cauvin). Jednocześnie powierzchownie położone cząsteczki alucolu rozpuszczają się w kwasie solnym i powstaje drobna ilość chlorku glinu ($Al(OH)_3 + 3\,HCl = AlCl_3 + 3\,H_2O$). Chlorek glinu hydrolizuje się bardzo silnie tak, że nawet przy nadmiarze alucolu są zawsze w roztworze wolne jony Cl' i H˙, a więc pewna ilość kwasu solnego. Szybkość peptyzacji jest wprost proporcjonalna do ciepłoty i stężenia kwasu solnego, więc przy wyższej kwasocie treści żołądkowej adsorbuje alucol więcej kwasu solnego, niż przy niższej. Przy normalnej kwasocie żołądkowej peptyzacja i adsorbcja odbywają się tak powoli, że tylko znikoma część kwasu solnego zostaje związana podczas przebywania pokarmu w żołądku i pH treści żołądkowej zwykle wystarcza do trawienia. Alucol, jako dwurodzajowy elektrolit, adsorbuje również zasady i wtedy nie wiąże już kwasu solnego. Stąd przeciwwskazanie do podawania alucolu z zasadami, bo niweczą one jego zalety (adsorbcję kwasu solnego) i zobojętniając treść żołądkową upośledzają trawienie.

Alucol był wypróbowany w leczeniu nadkwasoty przez kilkunastu klinicystów w ogóle z dobrym wynikiem. Prof. Surmont i Cauvin wykazali doświadczalnie, że alucol już w minimalnych ilościach obniża kwasotę treści żołądkowej o pewną stałą wartość, że adsorbuje nie tylko kwas solny, ale również masłowy i octowy. W doświadczeniach na psach, którym podawano przez zgłębnik alucol, znaleziono biały, gęsty nalot koloidalnego alucolu w okolicy odźwiernika, bardzo silnie przylegający do błony śluzowej żołądka. Otrzymano również dobre wyniki w leczeniu alucolem chorych na nadkwasotę lub sokotok. Guillermin podaje, że wodorotlenek glinu jedynie adsorbuje, nie zobojętniając kwasu solnego, a glinka, węgiel, talk itp. nie mają tego działania. Po leczeniu alucolem nastąpiła poprawa u chorych na wrzód żołądka z rozpoczynającym się zwężeniem odźwiernika, przy rozszerzeniu żołądka i in. Crohn przeprowadził porównawcze badania frakcyjne treści żołądkowej u chorych po podaniu fosforanu wapnia, węglanu wapnia i alucolu. Wyniki świadczyły korzystnie o alucolu, który nie obniżał nazbyt silnie kwasoty i umożliwiał trawienie. Na 50 z górą przypadkach nadkwasoty i sokotoku z licznymi dolegliwościami wykazał Crohn, że alucol, podany w ilości 1—2 g, znosił prawie zawsze objawy nadkwasoty, nie wywierając działań ubocznych, jak np. sole bizmutu, i nie wywołując alkalozy. Takács wypróbował w Klinice Wewnętrznej w Budapeszcie alucol przy nadkwasocie i sokotoku. W 40% wypadków znalazł, że kwasota nie zmniejszała się wcale, albo tylko trochę się obniżała, u 60% obniżenie było wyraźne. Zaleca on alucol dla zwalczania objawów nadkwasoty i wrzodu żołądka. Prof. Roch podkreśla, że alucol wpływa tylko na nadkwasotę, a nie działa przy dolegliwościach natury spastycznej tak, że może być użyty nawet dla ustalenia rozpoznania. Kagan stwierdził, że alucol, nie uszkadzając normalnego trawienia, wywołuje nie tylko czasowe polepszenie, ale nieraz i wyleczenie w nadkwasocie, wrzodzie żołądka i fermentacyjnych zaburzeniach żołądkowo-jelitowych. Heilpern z Krakowskiej Kliniki Chorób Wewnętrznych przeprowadził badania doświadczalne z treścią żołądkową *in vitro* i na 35 chorych klinicznych. Chorzy otrzymywali dietę Leubego w połączeniu z dietą cukrową oraz 3 g alucolu (w 6 dawkach) dziennie. Przeciętnie czas leczenia wynosił 3—6 tygodni. Po 4—6 dniach znikały dolegliwości podmiotowe, oprócz odbijania kwasem. Krew utajona znikała ze stolca po 7—8 dniach, bolesność uciskowa po 10—14 dniach. W trzecim tygodniu leczenia prawie wszyscy chorzy nie odczuwali żadnych dolegliwości. Heilpern zwraca uwagę, że dolegliwości we wrzodzie i nieżycie nadkwaśnym żołądka nie zawsze idą w parze z kwasotą, jak to wykazał Rosenthal i prof. Tempka, który znalazł przy badaniu wpływu wody ze źródła Zubera, że niekiedy po leczeniu, mimo wzrostu poziomu kwasoty, objawy kliniczne kwasoty ustępowały zupełnie. Heilpern przypuszcza, że dużą rolę w poprawie odgrywa osłaniające działanie alucolu na śluzówkę żołądka. Vogl i Hildebrand wykazali, że wytworzona na śluzówce żołądka galareta alucolowa nie ulega wchłanianiu, raczej zostaje wydalona przez jelito razem z nadmiarem jonów chlorowych, które nie dostają się z powrotem do krążenia. Hederström i Linell podnoszą słabo ściągające działanie wodorotlenku glinu, które wpływa pomyślnie na zmiany nieżytowe śluzówki żołądka.

Nasze prace doświadczalne miały na celu wykazanie za pomocą możliwie prostych, w codziennej praktyce używanych metod laboratoryjnych wpływu alucolu na kwasotę treści żołądkowej i na trawienie. Najpierw zbadaliśmy porównawczo wpływ alucolu i dwuwęglanu sodu na kwasotę treści żołądkowej *in vitro*. W tym celu określaliśmy najpierw za pomocą miareczkowania 1/10 N NaOH kwasotę ogólną i wolny kwas solny danej treści żołądkowej, pobranej za pomocą zgłębnika w 45 min. po próbnym śniadaniu Boas-Ewalda. Potem określaliśmy kwasotę ogólną i wolny kwas solny tej samej treści po 2-godzinnym ogrzewaniu w cieplarce w ciepłocie 37°. Następnie dodawaliśmy do 10 cm³ tejże treści żołądkowej 0.02 g alucolu i określaliśmy kwasotę ogólną i wolny kwas solny zaraz i po przetrzymaniu w cieplarce w ciepłocie 37° przez 2 godziny. Tak samo określaliśmy obie kwasoty w dwóch innych dziesięciocentymetrowych porcjach tej samej treści żołądkowej po podaniu 0.02 g dwuwęglanu sodu. Używaliśmy po 0.02 alucolu i dwuwęglanu sodu dlatego, że według danych powyżej wymienionych autorów 1 g alucolu wystarcza w zupełności jako dawka jednorazowa (Lermont i in.).

Jeśli przyjmiemy, że po posiłku wytwarza się przeciętnie 500 cm³ soku żołądkowego, to na 10 cm³ przypada 0.02 g alucolu. Wyniki tego doświadczenia przedstawia poniższa tabelka.

L. p.	Kwasota treści żołądkowej: bez dodatk. bad. odrazu		bez dodatk. bad. po 2 g. w ciepl.		po dodaniu 0,02 aluc. bad. odrazu		po dodanin 0,02 aluc. po 2 godz.		po dodaniu 0,02 natr. bic. odrazu		po dodaniu 0,02 natr. bic. i 2 g. ciepl.	
	ogóln. kwas.	wolny HCl	ogóln. kwas.	wolny HCl	ogóln. kwas.	wolny HCl	ogóln. kwas.	wolny HCl	ogóln. kwas.	wolny HCl	ogóln. kwas.	wolny HCl
1	60	38	60	38	52	38	54	26	44	14	20	0
2	66	50	66	50	66	48	64	46	58	32	50	28
3	60	40	60	40	50	32	48	20	46	24	40	14

Widzimy z powyższego zestawienia, że alucol obniża poziom kwasoty treści, ale nie doprowadza jej poniżej normy. Dwuwęglan sodu zaś obniża kwasotę treści znacznie więcej i nieraz poniżej wartości normalnych. Przetrzymywanie treści żołądkowej z alucolem w cieplarce w niektórych wypadkach powoduje dalsze, nie duże, obniżenie kwasoty, czasami jej nie zmienia. Dwuwęglan sodu obniża kwasotę po przetrzymaniu w cieplarce jeszcze bardziej i niekiedy doprowadza do 0. Działanie alucolu na wolny kwas solny i na kwasotę ogólną jest niekiedy równoległe, czasem działa tylko na ogólną kwasotę, nie obniżając wartości wolnego kwasu solnego, niekiedy znowu odwrotnie. Wyniki powyższe są w ogóle zgodne z wynikami otrzymanymi przez Surmonta i Cauvin'a, którzy jednak używali znacznie wyższych dawek alucolu 0,2—0,5 g.

Następnie przeprowadziliśmy badania porównawcze siły trawiennej treści żołądkowej bez alucolu, po zażyciu alucolu i po zażyciu zwykle używanych proszków alkalicznych.

Rp.

Natr. bicarb.	0,5
Magn. ust.	0,3
Papaverini	0,02
Extr. Bellad.	0,01

Doświadczenie przeprowadziliśmy w ten sposób, że w ciągu trzech następujących po sobie dni zgłębnikowaliśmy tego samego chorego w 45 min. po próbnym śniadaniu Boas-Ewalda, przy czym w pierwszym dniu chory nie dostawał żadnych leków, w drugim — w 15 min. po spożyciu próbnego śniadania zażywał 1 g alucolu, a trzeciego dnia przyjmował w 15 min. po spożyciu próbnego śniadania wyżej wymieniony proszek alkaliczny. Badaliśmy przede wszystkim kwasotę trzech w ten sposób otrzymanych treści, a następnie po dodaniu do 5 cm^3 każdej z treści 10 cm^3 wodnego roztworu 1:12 białka jaja kurzego, umieszczaliśmy je na 2 godz. w cieplarce i określaliśmy następnie ilość niestrawionego białka metodą Esbacha *). Chodziło więc o to, czy i w jakim stopniu alucol oraz proszki alkaliczne upośledzają trawienie białka. Wyniki powyższego doświadczenia przedstawiają się następująco:

L. p.	Ilość białka niestr. w ‰	Kwasota tr. zwykłej ogólna	Kwasota tr. zwykłej wolny HCl	Ilość białk. niestraw. po zażyciu aluc. w ‰	Kwasota tr. po zażyciu alucolu ogólna	Kwasota tr. po zażyciu alucolu wolny HCl	Ilość białka niestraw. tr. po zażyciu pr. alk. w ‰	Kwasota tr. po zażyciu pr. alk. ogólna	Kwasota tr. po zażyciu pr. alk. wolny HCl
1	1	63	39	1	53	39	1.25	50	36
2	1,3	61	51	1,5	60	45	3	20	10
3	1,8	49	34	2	38	22	2,5	28	16
4	1,5	44	31	1,5	42	30	2,5	44	34
in vitro									
5	1,2	—	—	1,2	—	—	2,5	—	—

Z powyższej tablicy wynika, że alucol nie upośledza zupełnie albo tylko bardzo nieznacznie trawienie żołądkowe; przeciwnie alkalia, wkraczając w mechanizm trawienia, wydatnie je zwykle obniżają. Potwierdza się to również przy dodaniu odpowiednich ilości alucolu lub proszków alkalicznych *in vitro* do treści żołądkowej, jak to widzimy z doświadczenia l. 5.

Wreszcie obserwowaliśmy leczenie alucolem na 25 chorych Kliniki Wewnętrznej. Zwracaliśmy uwagę na zmiany w kwasocie treści żołądkowej przed i po leczeniu, na objawy przedmiotowe i podmiotowe. Niektórzy z chorych oprócz alucolu zażywali w czasie późniejszym lub wcześniejszym i inne leki, wszyscy zaś zachowywali odpowiednią dietę. Wyniki przedstawiamy na poniższej tablicy.

Jak widzimy, byli to chorzy na *ulcus ventriculi* lub *duodeni* (10 przypadków), *gastritis acida* lub *hyperacida* (6 przyp.) i *duodenitis* (2 przyp.). Wśród obserwowanych chorych, prawie wszyscy doznawali po zażyciu alucolu podmiotowej poprawy. Zgaga, odbijania kwaśne i bóle znacznie się zmniejszały, stawały się rzadsze, niekiedy zupełnie ustępowały. Kwasota żołądkowa zwykle się nieco obniżała przy kontrolnych zgłębnikowaniach, przy czym jej poziom nigdy nie był niższy od prawidłowego. Godny uwagi jest przypadek l. 10, w którym, po podawaniu proszków alkalicznych, kwasota obniżyła się poniżej normy, ale objawy chorobowe nie cofały się. Dopiero z podaniem alucolu, chociaż kwasota nieco się podniosła, nastąpiła poprawa podmiotowa. W innych wypadkach (np. l. 4) kwasota się nie zmieniła, jednak nastąpiła poprawa przedmiotowa i podmiotowa. W paru przypadkach poprawa nie wystąpiła, w jednym z nich powstała potrzeba zabiegu operacyjnego (l. 6), w innych chodziło o bardzo silne zaparcie przy nadkwasocie, którego samym alucolem nie udało się usunąć. Nieraz miało się wrażenie, że dawki alucolu są zbyt małe, jednak nie mamy doświadczenia w stosowaniu dawek większych. Ważnym terenem stosowania alucolu są przypadki nadkwaśności, w których z tych lub innych powodów stosowanie alkaliów jest niewskazane, np. przy diecie zakwaszającej (w zapaleniu miedniczek nerkowych), lub gdy chcemy organizm zakwasić przy stosowaniu rtęciowych środków moczopędnych. Również przy zwężeniu odźwiernika z wymiotami, podczas których chory traci dużo chlorków, nie powinniśmy podawać alkaliów, które wzmagają również wydzielanie chlorków. Stosowaliśmy w tych wypadkach nieraz alucol, osiągając ustąpienie dolegliwości żołądkowych bez naruszenia zakwaszania ustroju. Niewątpliwie posiada również alucol znaczenie lecznicze przy chorobach żołądka, przebiegających z nadmiernym wytwarzaniem gazów lub dużą ilością drobnoustrojów, jest bowiem ciałem wybitnie adsorbującym.

Stosowaliśmy w naszych wypadkach alucol sproszkowany. Niektórzy używają tabletek alucolowych, które podczas rozgryzania w ustach mają wpływać na zwiększenie ilości śliny i w ten sposób przeciwdziałać nadkwasocie. Jednakże ta postać leku może drażnić błonę śluzową żołądka, specjalnie wrażliwą przy nadkwasocie. Poza tym rozdrobnienie tabletek w ustach nigdy nie może być tak dokładne, jak proszku, a przecież działanie adsorbcyjne głównie od rozdrobnienia zależy. Ścisłość dawkowania alucolu nie ma większego znaczenia. Podawaliśmy alucol 6 razy dziennie po 1 g na 1/2 godziny przed i po posiłkach, jeżeli nadkwasota była wysoką i istniał sokotok lub zastoina.

*) „Esbach" strąca peptony i albumozy (Red.).

L. p.	Nazwisko i imię	Wiek	Rozpoznanie	Kwasota treści żołądk. przed lecz. alucolem ogólna	Kwasota treści żołądk. przed lecz. alucolem wolny HCl	po lecz. alucolem ogólna	po lecz. alucolem wolny HCl	Ile dni podawano alucol	Uwagi
1	B. Cz.	31	Gastritis hyperac. chr.	83	60	61	38	12 dni	Poprawa podmiotowa.
2	W. M.	24	Gastr. acida ulcus ventr.	58	38	58	48	7 dni	Zgaga i odbijania ustąpiły. Bóle pozostały.
3	Z. A.	38	Ulcus duod.	76	52	70	58	19 dni	Krew utajona w stolcu nieobecna. Poprawa podmiotowa.
4	M. K.	51	Ulcus duod.	92	80	92	76	26 dni	„
5	G. R.	43	Ulcus duod.	76	44	50	40	11 dni	„
6	R. E.	29	Stenosis pyl.	84	48	86	56	12 dni	Brak poprawy. Skier. do Klin. Chirurg.
7	R. S.	40	Hyperaciditas	85	61	76	63	9 dni	Poprawa.
8	K. M.	35	Ulcus duod.	64	52	—	—		Poprawa, chory zażywa i inne leki.
9	L. E.	61	Ulcus duod.	113	82	—	—		Wybitna poprawa, brak bólów.
10	J. M.	30	Ulcus duod.	70	56	62	47	10 dni	Po leczeniu alkal. kwasota 42:24, wtedy alucol i poprawa.
11	Z. R.	50	Gastrit. acida	60	38	52	38	9 dni	Poprawa podmiotowa.
12	D. F.	33	Hyperacid. Duodenitis	65	50	51	34	5 dni	Po alkaliach kwasota 68:50, wtedy alucol, mała poprawa.
13	K. J.	42	Gastr. hyperac.	72	54	64	46	14 dni	Silne zaparcie, nieznaczne złagodzenie.
14	B. B.	58	Ulcus duodeni	97	85	72	55	11 dni	Znaczna poprawa, krew utajona z kału znikła.
15	S. M.	55	Ulcus ventr.	61	45	—	—		Dobre samopoczucie, wskutek zastoiny operacja.
16	B. Br.	63	Duodenitis	66	52				Zaparcie bardzo silne, nieco złag.
17	D. N.	24	Ulcus duodeni	50	42	47	34	14 dni	Wybitna poprawa.
18	M. A.	32	Sa pylori et hepatis	84	70	—	—		Podmiotowa poprawa, skierowany na oper.
19	F. Ch.	54	Gastritis ac.	60	40	50	32		Poprawa.

W lżejszych wypadkach wystarczy podawać 3—4 razy dziennie po 1 g albo brać go tylko w razie potrzeby.

Na podstawie przeprowadzonych obserwacyj i doświadczeń możemy, resumując, powiedzieć:

1. Alucol obniża mniej lub więcej kwasotę treści żołądkowej, zwykle jednak to obniżenie nie sięga poniżej wartości prawidłowych. W niektórych przypadkach obniżenie kwasoty jest nieznaczne albo w ogóle nie występuje, ale mimo to, może nastąpić poprawa przedmiotowa i podmiotowa.

2. Obniżenie kwasoty nie upośledza jednak zupełnie albo prawie zupełnie trawienia żołądkowego, natomiast wywołują to alkalia, podane w jakiś czas po posiłku.

3. Zarówno obniżenie kwasoty, jak i zmiany zdolności trawienia są osobniczo zmienne, zarówno *in vitro*, jak i *in vivo*.

4. Alucol dodany *in vitro* do kwasu solnego wytwarza tym prędzej galaretę, im wyższe jest stężenie kwasu. Przy niskich wartościach kwasoty galareta nie powstaje, lecz powstaje rozczyn koloidalny.

5. Ponieważ alucol nie działa jako zasada, może być użyty wszędzie tam, gdzie przeciwwskazane jest alkalizowanie ustroju, a są objawy nadkwasoty żołądkowej. Wskazany jest również specjalnie przy nieżycie kwaśnym żołądka, nie obniża bowiem tak gwałtownie kwasoty, jak alkalia.

6. Alucol można łączyć z belladoną, atropiną itp., w razie potrzeby z rzewieniem, a nie należy łączyć z alkaliami.

7. Stosując leczenie alucolem na przemian z leczeniem alkaliami, można w szczególnie ciężkich przypadkach osiągnąć dobre wyniki.

Piśmiennictwo

Cheinisse L.: Presse Méd. Avril 1923. — Burrill B. Crohn: The Journ. of Laborat. and Clinic. Medic. Nr 7. 1926. — D. K. Guillermin: Hyperchlorhydrie und kolloidales Aluminium hydroxyd. Przekład Revue Médical de la Suise Romane. Nr 4. 1924. — Hardt and Rivers: Arch. Intern. med. 1923. — Hederström i D. Linell: Nord. Tidsk. 1936. — L. Heilpern: Pol. Gaz. Lek. Nr 19, 1932. — S. Kagan: Clinical Medicine. Nr 4. 1925. — Oppenheimer: Grundriss der anorganischen Chemie. — H. Surmont u. J. Cauvin: L'Echo Médical du Nord. 10. X. 1925. — L. Tahács: Kolloidales Aluminiumhydroxyd in der Behandlung der Hyperacidität u. Magengeschwüres. Mitteil. aus der II. Med. Klin. Budapest. — S. Tołłoczko: Chemia nieorganiczna.

Medycyna społeczna

Dr Stanisław BÜHN Lwów

Zagadnienie wczasów robotniczych

Zagadnienie wczasów ludzi pracujących, to zagadnienie o pierwszorzędnym znaczeniu społecznym, którego lekarz nie może lekceważyć, ale przeciwnie, winien zabierać głos w sprawie rozwiązania go i wykonania. Zagadnienie to bowiem jest nie tylko jednym z ważnych czynników nowoczesnej budowy społecznej, lecz ma też wielkie znaczenie w higienie życia człowieka pracującego. Konieczność dzisiejsza zmusza do otoczenia troskliwą opieką człowieka pracującego, by mu zapewnić nie tylko ludzkie warunki pracy, lecz także należyty sposób spędzenia czasu poza pracą. A miejscem ku temu nie może być szynk, czy karczma, słynne z czasów rozpijania chłopów pańszczyźnianych (Putek). Polskiego terminu „wczasy" używa się jako odpowiednika słowa francuskiego *„loisirs"* — a angielskiego *„leisure"*. Do naszego słownictwa wprowadził je w roku 1926 śp. prof. Kryński.

Ochrona pracy określa ściśle ilość godzin i ilość dni pracy. Do ostatnich czasów nikt jednak nie pomyślał o tym, co należy robić z wolnym czasem, jak go spędzić w sposób połączony z korzyścią moralną i z korzyścią dla zdrowia. Sposób spędzenia wolnego czasu po pracy i w dnie świąteczne, czy w dni urlopu może być rozmaity. Gaston i Albert Daniel w ten sposób precyzują to zagadnienie:

1) Nieliczni zużywają czas wolny na wycieczki czy wyjazdy za miasto jako „koniec tygodnia" *(week-end)*, lub pracują w ogródkach własnych, czy też ogródkach działkowych.

2) Druga grupa spędza czas wolny na świeżym powietrzu w ogrodach i parkach miejskich, nie mając ani możności, ani sposobności wyjazdu za miasto.

3) Trzecią grupę tworzą bywalcy barów, kinoteatrów, cyrków, imprez sportowych, lub innych rozrywek widowiskowych.

4) Wreszcie czwarta grupa, to pracownicy spędzający wolny czas na pracy dodatkowej u innego przedsiębiorcy lub też wyrabiający godziny nadliczbowe u swego pracodawcy.

Przyczyny nienależytego spędzenia wolnego czasu przez grupę trzecią i czwartą są trojakie. Po pierwsze, to brak należytego wyczucia potrzeb higienicznych przez szerokie warstwy robotnicze i pracownicze, polegający na nienależytym uświadomieniu ważności i potrzeb omawianego przez nas zagadnienia. Drugie, to brak odpowiednich urządzeń, które by umożliwiły należyte spędzenie wczasów. Wreszcie ostatnia przyczyna, to bierność szerokich mas, przywykłych do życia nienaturalnego i niehigienicznego, powodująca smutny objaw szukania tanich rozrywek w sposób jak najłatwiejszy, z jak najmniejszym wysiłkiem w niezdrowym środowisku wielkomiejskim.

Nie chcąc być źle zrozumianym, z góry wyjaśniam, że posługując się w niniejszym artykule terminem „robotnik", mam zawsze na myśli zarówno pracownika fizycznego, jak i pracownika umysłowego, który w naszych warunkach jest rzadko tak zasobny, by mógł z własnych funduszów pokryć wydatki związane z racjonalnym sposobem spędzenia wczasów.

Zadania organizacji wczasów określa Ivánka-Prażmowska w następujący sposób:

„Wczasy dnia codziennego, jak i wczasy niedzielne i wywczasy doroczne muszą spełnić dwojakie zadanie:

1) Muszą dać człowiekowi jak najlepszą odnowę fizyczną i psychiczną, aby po tym okresie wypoczynku był zdolny do jak najwydatniejszej pracy zawodowej.

2) Muszą dać człowiekowi możność pracy ulubionej, pracy wykonanej dobrowolnie, w dziedzinach osobistych zamiłowań i dążeń nie znajdujących ujścia w pracy zawodowej".

Wspomniana wyżej autorka stwierdza, że niewłaściwe spędzenie wczasów pociąga za sobą szereg niebezpieczeństw, które powstają wtedy, kiedy wolny czas jest wynikiem braku pracy, kiedy ludzie pojmują wczasy jako synonim lenistwa i próżniactwa, kiedy czas wolny staje się dla niektórych ludzi sposobnością pofolgowania niższym i gorszym instynktom, kiedy ludzie w wolnym czasie nudzą się, a nuda pcha ich do pijaństwa lub wybryków szkodliwych dla otoczenia i dla całego społeczeństwa.

Wszystkie wspomniane niebezpieczeństwa istnieją tylko wtedy, gdy jednostka nie potrafi sobie należycie wczasów urządzić.

Ponieważ dobre spędzenie wczasów wymaga i odpowiednich urządzeń i odpowiednich funduszów, zdrowo myślące społeczeństwa i rządy pomyślały o tym zagadnieniu, rozwiązując je w sposób różnorodny i godny uwagi.

Przejdźmy więc po kolei, w krótkości sposoby rozwiązania zajmującego nas zagadnienia wczasów, w poszczególnych krajach Europy.

Najbardziej jednolicie zorganizowano wczasy tam, gdzie zagadnienie to interesuje rządy, zarówno z punktu interesu szerokich mas robotniczych, jak i ze względu na interesy polityki wewnętrznej państwa, stając się na pewno ważnym czynnikiem w dziedzinie uzgodnienia zagadnień wewnętrzno-politycznych. Nas, lekarzy, jednak ta druga strona zagadnienia nie interesuje. Omawiając sprawę wczasów, rozpatrzę ją wyłącznie z punktu widzenia higieny społecznej.

Najstarszą i najbardziej jednolitą akcją państwową jest organizacja włoska wczasów robotniczych, założona w roku 1925 pod nazwą: *„Opera Nazionale di Dopolavoro"* (w skrócie nazywana: *„Dopolavoro")*.

Jako czynnik wychowania społecznego i postępu państwowego pozwala ona robotnikowi korzystać z dobrodziejstw cywilizacji, poniekąd nakazuje mu brać udział w jej postępie, poprawiając poziom moralny, zdrowotny, wprowadzając w życie mas radość i zadowolenie.

Instytucja ta dzieli się na trzy główne sekcje, a mianowicie na sekcję kulturalno-oświatową, sekcję wychowania fizycznego i sekcję społeczną. Organizacja urządzona jest centralistycznie, a oddziały swoje posiada w każdej prowincji (dyrektoriaty prowincjonalne), które ze swej strony zarządzają placówkami w mniejszych miastach i osiedlach, jako oddziały miejskie i wiejskie.

Personel zatrudniony w tej instytucji liczy około 98.000 osób. Prawo należenia do niej posiada każdy pracownik. W roku założenia należało do niej 280.000 członków, zaś w roku 1936 należało już 2.787.000 członków. Przymusu należenia do niej nie ma. Karta członkowska upoważnia do korzystania z indywidualnych zniżek kolejowych, ze zniżek w teatrach, na koncertach, z ulgowego pobytu na koloniach w zdrojowiskach, z ulgowego udziału w podróżach i wycieczkach itp. Sekcja kultury popiera i prowadzi stałe własne teatry, szczególnie jednak prowadzi teatry ruchowe, tzw. *„Carri dei Tespi"* (wozy tespijskie), które

wędrują od jednej miejscowości do drugiej. Są to teatry przeznaczone dla najuboższych warstw ludności. Wozy tespijskie dały w dziesięciu latach swego istnienia 1.258 przedstawień. Przedstawienia odbywają się pod gołym niebem, a wystawa ich jest imponująca, dzięki doskonałemu urządzeniu sceny i widowni z miejscami siedzącymi. Gromadzą one nieraz fantastyczną ilość widzów, jak np. przedstawienia na placu św. Marka w Wenecji — 25.000 osób, na jednym widowisku. Bilety są bardzo tanie (od ½—1 lira). Dalej sekcja ta organizuje koncerty ogólne, koncerty fabryczne, prowadzi ruchome kinoteatry, w których wyświetlane są filmy popularno-naukowe, filmy z zakresu higieny życia codziennego, ochrony i bezpieczeństwa pracy itp. Organizacja posiada 792 kinoteatrów. Ponadto są prowadzone kursy dla analfabetów, kursy dla dokształcenia, biblioteki itp. Osobny dział tworzy *Dopolavoro* wiejskie, prowadząc działy rolne, hodowlane, ogrodnicze, akcję zwalczania wyludnienia wsi. Osobne komórki prowadzą akcję popierania należytej rozbudowy osiedli wiejskich, budowy higienicznych mieszkań, planowanie miast, ogrodów itp.

Najbardziej czynną i popularną jest sekcja wychowania fizycznego.

Nie organizuje ona żadnych zawodów sportowych, ani też nie wychowuje rekordzistów-zawodników, lecz dąży do zorganizowania sportu masowego dla robotników i dla ich rodzin. Zachęca młodych do uprawiania sportu a starszym ułatwia kontynuowanie ćwiczeń cielesnych. W roku 1936 *Dopolavoro* posiadało ponad 18.000 sekcyj sportowych, w których brało czynny udział ponad 1.400.000 robotników.

Specjalną opieką otoczony jest sport wycieczkowy i podróżniczy. Organizuje się albo wycieczki w okolice podmiejskie połączone ze zwiedzaniem zabytków kulturalnych, czy też urządzeń przemysłowych, albo wycieczki dalsze piesze w góry, narciarskie, kolarskie, kajakowe itp. W roku 1936 zorganizowano 58.237 wycieczek. Praca w sezonie letnim jest tak podzielona, że w miesiącach maju i czerwcu organizuje się wycieczki dalekie, miesiące lipiec i sierpień poświęca się campingowi, zaś we wrześniu i październiku organizuje się masowe podróże.

Trzecia sekcja, to sekcja społeczno-sanitarna. Pracuje ona mając z jednej strony na celu zapewnienie i zachowanie pracownikowi możliwie długo nienaruszonych sił cielesnych i duchowych, a z drugiej strony stara się o rozszerzenie horyzontów duchowych i wzmocnienie aspiracyj oraz indywidualnych zainteresowań. Ponadto zaopatruje robotników w odzież. W roku 1936 rozdano 186.000 pakietów zawierających odzież. By zapewnić robotnikowi nabycie tanich i dobrych produktów spożywczych organizacja posiada 8.531 własnych sklepów spożywczych. Osobny dział ubezpieczeniowy zajmuje się ubezpieczeniem od wypadków w czasie imprez, zawodów i wycieczek oraz przyjmuje ubezpieczenia od wypadków, jakie się mogą zdarzyć poza pracą. Członkowie „*Dopolavoro*" korzystają ze znacznych zniżek przy zasięganiu porad lekarskich, przy zakupywaniu leków, przy poradach weterynaryjnych dla swego inwentarza żywego. Dalej *Dopolavoro* posiada olbrzymie zdrojowisko (Termy w Viterbe), gdzie członkowie organizacji mogą za małą opłatą korzystać z leczenia zdrojowego. Służba sanitarna tej sekcji podzielona jest na cztery oddziały:

1) Oddział medycyny sportowej prowadzi poradnie sportowo-lekarskie i organizuje pierwszą pomoc w nieszczęśliwych wypadkach podczas imprez sportowych.

2) Oddział higieny prowadzi propagandę higieny ogólnej i osobistej, higieny mieszkania, higieny pracy, walkę z chorobami zakaźnymi ludzi i zwierząt, akcję OPLG. itp.

3) Oddział ogólno-sanitarny dba o zachowanie higieny podczas wycieczek, zawodów, o higienę obozów, terenów campingowych itp. Ponadto w dużych miastach prowadzi dla przyjezdnych hotele dzienne, tzw. *alberghi diurni*. Są to hotele dzienne bez wyżywienia i bez noclegu.

W akcji sanitarnej współpracuje 1.862 lekarzy, 317 weterynarzy, 52 chemików i 94 inżynierów. W roku 1936 zorganizowano ponad 2.600 kursów z zakresu higieny.

Drugim państwem prowadzącym wielką organizację poświęconą wczasom robotniczym, to Rzesza Niemiecka, posiadająca organizację „*Kraft durch Freude*" (KDF), założoną w roku 1930 na zjeździe partyjnym w *Norymberdze*.

Instytucja ta była pierwotnie planowana jako organizacja mająca opiekować się robotnikiem w chwilach wolnego czasu od zajęć. Założenia te okazały się rychło nie wystarczające, jako niekompletne i nie wyczerpujące całokształtu zadania opieki nad robotnikiem. Z tych powodów wkrótce opracowano system w jego obecnej postaci organizacyjnej, który objął całokształt zagadnienia, zespalając istniejące organizacje o pokrewnych celach. W r. 1934 przyłączono do KDF instytucję „Matka i dziecko" (*Mutter und Kind*), w roku 1933 stworzono dział piękna w pracy (*Schönheit der Arbeit*) itp.

W chwili obecnej organizacja KDF ma 5 działów obejmujących: a) sport i wychowanie fizyczne, b) dział wędrówek, podróży i urlopów, c) wczasy po pracy i wczasy w dnie świąteczne, d) kształcenie i dokształcanie mas pracowniczych, e) piękno pracy.

Sekcja wychowania fizycznego stara się zjednoczyć jak najszersze warstwy pracownicze. W r. 1936 było czynnych członków, biorących udział w ćwiczeniach 5,900.000. Dla nich zorganizowano 280.000 kursów gimnastycznych i sportowych. Instytucja ta posiada własne boiska, hale sportowe, baseny pływackie i kąpieliska. Prowadzi własną prasę sportową, m. i. tygodniki takiego rodzaju, jak „*Leibesübungen mit Kraft durch Freude*", który podaje tylko programy kursów gimnastycznych i sportowych lub o typie popularyzującym zagadnienia higieny i sportu, jak „*Arbeitertum*", „*Der Aufbau*" i in. Opłata za udział w kursie sportowym wynosi przeciętnie 20 fenigów za 1 godzinę.

W dziale tym prowadzone są kursy gimnastyki dla mężczyzn, kobiet i dzieci. Dalej, prowadzona jest osobno gimnastyka dla upośledzonych, jak np. kursy dla ułomnych, dla głuchych, dla ślepych, kursy gimnastyki dla otyłych, dla starszych, dla matek starszych itp. Prowadzi się dalej lekcje tańców rytmicznych, tańców ludowych. Kursy sportowe obejmują wszystkie gałęzie sportu: lekką atletykę, ćwiczenia na przyrządach, pływanie, strzelanie, wioślarstwo, szermierkę, dżiu-dżitsu, ciężką atletykę, golf, tennis, kolarstwo, jazdę konną, tennis pokojowy, kręgle itp. Osobne kursy organizuje się dla początkujących, osobne dla zaawansowanych.

Pięknymi rezultatami może się poszczycić sekcja organizacji podróży, spędzenia wypoczynku i urlopów. Te jednak wyniki można było osiągnąć dopiero po podniesieniu poziomu płacy robotnika do takiej wysokości, by wydatki związane z wczasami mogły się pomieścić w normalnym budżecie robotnika. Instytucja KDF jest bowiem instytucją samowystarczalną, nie czerpiącą dochodów z subwencyj, czy zapomóg.

Oceniając wartość dobrze spędzonego urlopu dla zdrowia robotnika, postarano się o należyte rozwiązanie kwestii urlopów robotniczych, a zwłaszcza dla robotników młodocianych. Dla dorosłych obowiązuje urlop 6-dniowy, dla młodocianych w wieku 15—16 lat: urlop 18-dniowy, w wieku 17 lat: 12 dni urlopu, w wieku 18 lat: 9 dni. Robotnik, który podejmuje pracę podczas urlopu, traci prawo do wynagrodzenia za urlop. Takie same urlopy obowiązują i chałupników. Aby spędzenie urlopu mogło się odbyć z korzyścią dla zdrowia, urlop musi być spędzony w innym środowisku, zdala od środowiska życia codziennego. Ma to nie tylko wpływ korzystny z uwagi na korzyści, jakie z tego płyną, lecz także zapobiega powracaniu do pracy robotnika, że tak powiem, z nudów podczas urlopu. W r. 1934 rozpoczęto organizację pociągów wycieczkowych i wycieczek morskich. Wycieczki morskie kierowano do Lizbony, na Maderę, do Trypolisu, na fiordy norweskie. W tym roku korzystało z wycieczek morskich 150.000 osób, podróżując na 8 własnych parowcach KDF. Podróż morska trwa zazwyczaj 8 dni i kosztuje około 50 marek. Podróże lądowe odbywają się w dużych grupach po 800 osób i kosztują, zależnie od odległości i miejsca pobytu, 35—70 marek za okres 10-dniowy. Ponadto organizowane są wycieczki w grupach małych po 60 osób, celem zwiedzania środowisk historycznych, kulturalnych i przemysłowych w cenie 60—100 marek od osoby.

W roku 1936 korzystało z tych podróży ponad milion robotników. Bardzo tanie są wycieczki grupowe piesze lub kolarskie. Przy dłużej trwających wycieczkach zwykle zmienia się dwukrotnie miejsce pobytu. Koszty wycieczki obejmują całkowite koszty przejazdu, wyżywienia i noclegów. Na ten cel może robotnik zbierać pieniądze cały rok, zakupując specjalne znaczki do nalepiania, wydawane przez KDF.

Z tych przywilejów mogą korzystać tylko mało zarabiający, to jest tacy, którzy nie mieliby w normalnych warunkach możności podróżowania, przez to unika się konkurencji dla przemysłu turystycznego i hotelów. W odróżnieniu od instytucji włoskiej, KDF nie zajmuje się kierowaniem chorych do uzdrowisk. Planowane jest organizowanie wypoczynku po pracy w dniach roboczych, przez umożliwienie wyjazdu za miasto specjalnymi autobusami.

W wycieczkach i podróżach biorą udział całe rodziny wraz z dziećmi, co przyczynia się do zacieśnienia węzłów życia rodzinnego.

Ostatnio buduje się na wyspie Rugii nadmorskie kąpielisko na 20.000 osób. W roku 1936 ruch turystyczny KDF dał krajowi 40 milionów marek, a brało w nim udział 50% robotników i 50% drobnych urzędników i chałupników.

Sekcja, zajmująca się organizacją wczasów po pracy, podobnie, jak organizacja włoska, zajmuje się przedstawieniami teatralnymi, kinowymi, koncertami itp. W roku 1936 zorganizowano 143.000 imprez, w których brało udział 53 milionów słuchaczy.

Sekcja dokształceniowa urządza wykłady celem uzupełnienia wiadomości fachowych lub osobistych upodobań. W r. 1936 urządzono 36.000 wykładów z 6.2 milionami słuchaczy.

Lekarzy więcej interesuje działalność sekcji: „Piękno w pracy". Ten dział ma na celu udoskonalenie urządzeń warsztatów pracy i fabryk, szczególnie w kierunku poprawienia warunków higienicznych, jak: ogrzewanie, wietrzenie, oświetlenie, urządzenie należyte jadalni, szatni, ustępów, umywalni itp. Z drugiej strony ma na celu poprawę ładu i porządku oraz wyglądu estetycznego, ze szczególnym podkreśleniem wartości zieleńców, trawników, hodowli roślin doniczkowych w oknach itp. W roku 1936 wydano na te cele ponad 400 milionów marek. W tych kosztach mieszczą się wydatki poniesione na budowę domów robotniczych, na uruchomienie jadłodajni robotniczych oraz na zakładanie boisk sportowych i basenów pływackich na terenach fabryk. Najmłodszym działem jest akcja upiększenia wsi *(Dorfverschönerung)*, mająca na celu poprawę stanu sanitarnego i wyglądu estetycznego wsi. Do roku 1936 założono 70 wsi wzorowych oraz poprawiono stan sanitarny 3.600 wsi.

W innych krajach organizacja wczasów przedstawia się następująco:

W Rosji Sowieckiej organizacje te mają charakter wybitnie polityczny, gdzie głównym celem jest propaganda polityczna. Udział robotników jest mały, gdyż bierze w niej udział tylko 12% robotników, zapisanych do związków zawodowych *(Assurances sociales)*.

Pierwszym państwem w Europie, które zajęło się akcją wczasów, była Belgia. Po szeregu przemian organizacyjnych stworzono w roku 1936 narodowy urząd wczasów robotniczych *(Office National des loisirs du travailleur)*. Akcję wczasów prowadzą zasadniczo sami robotnicy, pod nadzorem urzędu państwowego.

W Ameryce akcją wczasów zajmują się zarządy miejskie przy pomocy specjalnych wydziałów, tzw. wydziałów rekreacyjnych, które, rozporządzając bardzo dużymi funduszami, zakładają boiska sportowe, świetlice, obozy campingowe oraz organizują imprezy kulturalno-oświatowe. Organem koordynującym te poczynania, jest narodowe stowarzyszenie rekreacyjne *(National Recreation Association)*. Początki akcji rekreacyjnej w Ameryce są dość odległe, gdyż datują się z połowy zeszłego stulecia, kiedy to poczęto drogą organizacji godziwych rozrywek zapobiegać szerzeniu się plagi przestępczości wśród dzieci i młodocianych (I v á n k a-P r a ż m o w s k a).

W Anglii, pomimo braku jakiejś centralnej instytucji, zużytkowanie sposobu spędzenia wczasów i istniejących ku temu urządzeń jest doskonałe, z uwagi na to, że przeciętny pracownik angielski umie, potrafi i może dobrze urządzić sobie wczasy z własnej inicjatywy.

We Francji akcja wczasów, organizowana przez związki robotnicze, ogranicza się na razie do organizowania urlopów wypoczynkowych, ułatwiając wyjazdy, jak np. w roku 1938 unieruchomiono na 17 dni cały przemysł metalurgiczny, celem umożliwienia robotnikom wyjazdu na wieś i nad morze.

Zarówno w Anglii, jak i w Ameryce utworzono szereg katedr uniwersyteckich, poświęconych zagadnieniom wczasów (I v á n k a-P r a ż m o w s k a).

Polska posiada duży dorobek na polu organizacji wczasów, trudny jednak do zobrazowania, z braku odpowiednich instytucyj, które by wysiłki w tym kierunku mogły wyszczególnić. Posiadamy szereg instytucyj i stowarzyszeń organizujących zagadnienia tyczące pracy kulturalno-oświatowej i zagadnienia wychowania fizycznego szerszych mas, posiadamy towarzystwa ogródków działkowych, itp. Z braku miejsca sprawy te pominę, jako mniej lekarza interesujące, a poruszę krótko inne zagadnienia.

Pomimo wszelkich wysiłków, ruch turystyczny robotniczy jest u nas niewielki, z powodów natury finansowej. Do wyjątków należą wycieczki zbiorowe, organizowane przez wielkie przedsiębiorstwa dla swoich robotników. Lepiej przedstawia się sprawa umożliwienia wypoczynku urlopowego przez organizowanie domów wypoczynkowych dla urzędników i niższych funkcjonariuszy. Dotyczy to jednak głównie przedsiębiorstw państwowych, a udział robotników prywatnych gałęzi przemysłu jest w tej akcji bardzo mały. Podnieść jednak należy wysiłek P. K. P. w kierunku udostępnienia i usprawnienia ruchu turystycznego. W roku 1937 uruchomiono 1.188 pociągów popularnych, którymi przewieziono 728.000 pasażerów. Biletów „weekendowych" wydano 1.114.000, zaś biletów narciarskich i turystycznych 49.000. Odsetkowego udziału robotników w tej akcji oczywiście nie można oznaczyć, należy jednak przypuszczać, że udział ten był bardzo niewielki.

By zapoczątkować akcję wczasów dla robotników i pchnąć ją na nowe tory, Zakład Ubezpieczeń Społecznych przystąpił w roku 1935 do organizacji obozów wypoczynkowych dla młodocianych, dla starszych robotników oraz dla matek obarczonych dziećmi. Szczególną pieczą otoczono obozy dla młodocianych, z uwagi na pozostawiający wiele do życzenia stan zdrowotny młodzieży robotniczej i rzemieślniczej. Stan odżywienia tej młodzieży jest bardzo lichy, jak to zgodnie stwierdzają lekarze przeprowadzający badania młodocianych w ubezpieczalniach społecznych.

Ponadto znany jest fakt, że poziom moralny młodzieży w pewnych wypadkach pozostawia dużo do życzenia. Ilość przestępstw wśród nieletnich wynosi u nas rocznie około 25.000, ilość nieletnich, umieszczonych w zakładach poprawczych wynosiła np. w roku 1937 1.398 osób, a ilość nieletnich, pozbawionych wolności 1.663.

Ustawodawstwo nasze zapewnia młodocianym możność korzystania z 14-dniowego urlopu płatnego, już po roku pracy.

Zupełny brak organizacyj, zajmujących się sposobem spędzenia urlopów pracowników młodocianych, skłonił, począwszy od sezonu zimowego 1936—1937, Zakład Ubezpieczeń Społecznych do organizowania obozów dla młodocianych za pośrednictwem ubezpieczalni społecznych.

Zasadniczo ubezpieczalnie nie organizują we własnym zakresie obozów zimowych, lecz korzystają z obozów organizowanych specjalnie dla młodzieży ubezpieczonej przez Państwowe Urzędy Wychowania Fizycznego i Przysposobienia Wojskowego. Osobno są organizowane obozy dla robotników i robotnic. Obozy są organizowane w lecie i w zimie. W zimie jako obozy narciarskie. Okres pobytu w takim obozie trwa 2 tygodnie. Pomieszczone są one w miejscowościach górskich i podgórskich. Program ich urozmaicony jest szeroko ujętym wychowaniem fizycznym i sportem. Ponadto jest uwzględnione wychowanie w duchu obywatelskim i państwowym. Szczególną pieczą jest otoczona sprawa obfitego odżywiania. Przyrost wagi wynosił u młodocianych od 2—5 kg za okres 2 tygodni. W roku 1937 brało udział w obozach młodocianych około 7.000 robotników (B e l l e r t). W roku 1938/39 weźmie udział w obozach zimowych około 3.000 młodocianych robotników i robotnic.

W lecie 1937 r. przydzielił Zakład Ubezpieczeń Społecznych ubezpieczalniom społecznym, położonym na terenach ośrodków przemysłowych kwotę 200.000 zł na prowadzenie kolonij leczniczo-wypoczynkowych dla dorosłych, a ponadto zasobniejsze ubezpieczalnie uruchomiły na ten cel dodatkową kwotę 115.000 zł. Obozy tego typu nie były dotychczas w Polsce prowadzone, za wyjątkiem Ubezpieczalni Społecznej w Sosnowcu. Akcja ta objęła dorosłych pracowników fizycznych, znajdujących się w złych warunkach pracy, mieszkania i odżywiania. W roku tym korzystało z tych obozów 8.789 osób oraz 198 dzieci, które przebywały razem z matkami na koloniach rodzinnych, organizowanych przez Ubezpieczalnię Społeczną w Sosnowcu. Ogółem wykorzystano 133.406 dni pobytu. Kolonie były położone w 77 miejscowościach, a szereg z nich pomieszczono nad morzem. Czynnikiem podrażającym koszt ich prowadzenia były wysokie koszty przejazdu kolejowego i niemożność uzyskania dla robotników znaczniejszych ulg przejazdowych (S z c z e c h u r a). Organizowano je przy współpracy Państwowych Urzędów WF. i PW., Związku Strzeleckiego, Związku Rezerwistów, YMCA i in.

W roku 1938 przystąpił Zakład Ubezpieczeń Społecznych do organizowania pobytów wypoczynkowych dla nisko uposażonych pracowników umysłowych. Pracowników tych umieszczono w pensjonatach wynajętych specjalnie na ten cel w miejscowościach podgórskich (Jaremcze, Rymanów itp.). Wyniki tej akcji przeszły wszelkie oczekiwania. Stan zdrowotny tej grupy pracowniczej, często zbiedniałej i wygłodzonej, poprawił się znakomicie, czego dowodem były wielkie przyrosty na wadze, w krótkim, bo 4-tygodniowym okresie pobytu. Z drugiej strony możność wysyłki większej ilości ubezpieczonych na tani pobyt w letniskach umożliwiła staranniejszy dobór chorych do sanatoriów w zdrojowiskach (Krynica, Iwonicz), dokąd dotychczas starali się dostać ubezpieczeni nie mający możności wyjazdu, a w zasadzie nie potrzebujący leczenia zdrojowego.

Dokładnych danych statystycznych, tyczących udziału robotników w sporcie nie mamy. Ludność miast naszych w wieku, w którym powinny być uprawiane sporty, tj. w wieku 15—49

lat, wynosi 4,918.000. W liczbie tej mieści się 2.261.000 mężczyzn i 2,657.000 kobiet. Przeciętna ilość robotników i robotnic zatrudnionych w miastach wynosi 2,433.000, w tej liczbie 1.620.000 robotników i 809.000 robotnic. Do liczby tej należy doliczyć około 380.000 funkcjonariuszów państwowych i przedsiębiorstw państwowych. Ilość pracowników umysłowych prywatnych wynosi 279.000. Jeśli z liczby tej odjąć pracowników w wieku ponad lat 50, tj. około 20%, pozostanie liczba 1.940.000 robotników i robotnic, oraz 537.000 pracowników umysłowych w takim wieku, w którym zasadniczo powinny być uprawiane sporty i gimnastyka, tj. okrągło około 2 i pół miliona osób. Tymczasem wg danych Państwowego Urzędu WF. i PW., ilość stowarzyszeń sportowych i stowarzyszeń młodzieży szkolnej wynosiła w Polsce w roku 1937: 9.121, z 331.000 członków ćwiczących. Wynika z tego, że więcej, niż dwumilionowa rzesza pracowników nie bierze czynnego udziału w wychowaniu fizycznym. Ta rzesza nie ćwiczących nie ma też i sposobności uprawiania sportu, gdyż nie posiadamy dostatecznej ilości urządzeń sportowych.

W r. 1938, według danych Państwowego Urzędu WF i PW posiadaliśmy 54 parków sportowych, 1.693 boisk do gier wielkich, 7.546 boisk do gier małych, 891 boisk gimnastycznych, 358 pływalni, w tym tylko 20 basenów zimowych, 273 przystani wioślarskich, 131 schronisk turystycznych. W roku 1937 posiadaliśmy zaledwie 88 poradni sportowo-lekarskich, gdzie przebadano 118.000 sportowców. Słuszną jest uwaga Ivánki-Prażmowskiej, która stwierdza, że większość społeczeństwa nie bierze czynnego udziału w sporcie, lecz natomiast bierze udział w przypatrywaniu się zawodom sportowym, z punktu widzenia niezdrowej sensacji. Autorka ta żąda zaprzestania budowy trybun na boiskach, a raczej budowania większej ilości boisk sportowych.

Koordynacją wysiłków i zagadnień z zakresu wczasów zajął się Instytut Spraw Społecznych w Warszawie, organizując ostatnio specjalny zjazd. Sprawę estetyki i piękna pracy poruszano na ostatnim Kongresie bezpieczeństwa pracy w Warszawie (kwiecień 1938). Specjalny referat wygłosił inż. Adamiecki, pt.: „Warsztat wytwórczy ośrodkiem kultury".

Porozumienie międzynarodowe w tej dziedzinie organizuje stałe międzynarodowe kongresy poświęcone wczasom *(Congrès de „Travail et Joie")*. Kongresy takie odbyły się kolejno w Liège w r. 1930, w Brukseli w r. 1935, w Hamburgu w r. 1936. Na tym ostatnim Kongresie powołano do życia centralne biuro międzynarodowe *(Bureau Centrale International „Joie et Travail")*.

Ostatni kongres odbył się w lipcu 1938 roku w Rzymie. Obrady odbywały się w dwóch sekcjach. W pierwszej rozważano sprawy organizacji wczasów, ich wpływ na strukturę ekonomiczną i socjalną narodu, na zdrowie społeczne, na wychowanie fizyczne i kulturalne oraz rozważano ich stosunek do ruchu kobiecego i do opieki ogólnej nad dzieckiem i młodzieżą. W sekcji drugiej poruszano kwestie natury ogólniejszej, a mianowicie sprawę dodatniego wpływu wczasów na poziom moralny i intelektualny społeczeństwa oraz wczasy jako czynnik zbliżający narody, pragnące pokoju i pracy, a ponadto wpływ wczasów na międzynarodową wymianę intelektualną i artystyczną.

Oto krótki rys zagadnienia wczasów, zagadnienia interesującego bezwzględnie każdego społecznie wykształconego lekarza. W ruchu tym na terenie Rzeczypospolitej winien *lekarz* znaleźć należne mu miejsce.

Piśmiennictwo

Putek: Mroki średniowiecza. Kraków 1935. — G. A. Daniel: Arts et techniques de la santé. Paryż 1937. — Prażmowska-Ivánka: Wczasy ludzi miasta. Warszawa 1937. — Müller: Das sociale Leben im neuen Deutschland. Berlin 1938. — L. Oeuvre National „Dopolavoro", Rzym 1936. — Annuario dell, O. N. D., Rzym 1937. — L. P.: Assurances sociales III—IV. 1936. — Bellert: Obozy wypoczynkowe dla młodocianych robotników. Warszawa 1937. — Szczechura: Akcja profilaktyczna na terenie ubezpieczeń społecznych. Warszawa 1937. — Sprawozdanie z akcji kolonijnej i leczniczo-kolonijnej ZUS i US w latach 1936—1937. — Szczechura: Przegl. Ubezp. Spol. 5. 1938. — Lafferentz: Reisen von Volk zu Volk. Rzym 1938. — Ley: Deutschland ist schöner geworden. Berlin 1937. — Mały Rocznik Statystyczny. 1938.

Bibliografia

Artykuły oryginalne w czasopismach
Piśmiennictwo polskie

Nowiny Lekarskie. Z. 1. 1939. Stojałowski K.: 50-lecie „Nowin Lekarskich". — Januszkiewicz A.: Postępy w nauce o patogenezie i symptomatologii zapalenia mięśnia sercowego. — Straszyński A.: Powstanie w Klinice Dermatologicznej Uniwersytetu Poznańskiego pierwszego na ziemiach zachodnich Polski nowoczesnego ośrodka leczniczego gruźlicy toczniowej skóry w świetle pilnej potrzeby zorganizowania celowej walki z gruźlicą skóry w Polsce. — Bogajewski Z.: Wpływ coraminy „Ciba" na podniesienie sprawności mięśnia sercowego przed zabiegami ginekologicznymi.

Medycyna. Nr 1. 1939. Venulet F.: O konstytucji alergicznej i napadowych zaburzeniach czynności serca na tle alergii przewodu pokarmowego. — Zakrzewski Z.: Zdobycze nauki z dziedziny zwalczania nowotworów złośliwych. — Grott J. W. i Galinowski Z.: Badania nad kwasem szczawiowym u ludzi z zaburzeniami przemiany materii. — Wygowski R.: Ilościowe i jakościowe zachowanie się krwinek białych szpiku kostnego w przebiegu płonicy, odry, błonicy gardła, róży, płatowego zapalenia płuc oraz duru osutkowego i brzusznego. — Zwejgbaum M.: Dzieje Biblioteki Towarzystwa Lekarskiego Warszawskiego.

Gazeta Lekarska Śląska Polskiego. Z. 1. 1939. Pająk J.: Boje o Śląsk Cieszyński a Służba Zdrowia. — Kostka E.: Przyczynek historyczny do udziału lekarzy Polaków w odrodzeniu narodowym Górnego Śląska (dok.). — Niebrój St.: O istocie wolnego zawodu lekarskiego. — Skomoroch W.: Wartość omnadyny w terapii bodźcowej niektórych schorzeń.

Warszawskie Czasopismo Lekarskie. Nr 3. 1939. Chajmowicz M.: O nerczycy lipoidowej. — Landsberg M. i Lewit T.: Badania nad działaniem odtruwającym wyciągów wątroby. — Szour M.: Próba leczenia dychawicy oskrzelowej śródżylnymi wstrzykiwaniami alkoholu etylowego. — Mandelbaum J.: Myastenia a prostygmina. — Kapłanowa F. i Łącka A.: Przypadek ostrego żółtego zaniku wątroby. — Kramsztyk St.: Kazimierz Łukaszewicz, lekarz batalionowy Wojska Polskiego w r. 1830—1831. — Rabinowicz H.: Z zagadnień lekarskich poradnictwa zawodowego (dok.).

Zdrowie Publiczne. Nr 12. 1938. Kołodziejska Z. i Szczygieł A.: Tablice witamnów. — Ławrynowicz A.: Pałeczka okrężnicowa w mleku. — Danielski J.: Koordynacja pracy szpitali z instytucjami medycyny zapobiegawczej. — Przesmycki F.: Sprawozdanie z działalności Oddziału Diagnostyki Bakteriologicznej P. Z. H. za rok 1937. — Stangenberg M.: Użytkowanie wydalin ludzkich i torfu.

Medycyna Praktyczna. Z. 1. 1939. Bross K.: Powstańczy Szpital trzemeszeński w 1848 r. — Skomoroch Wł.: Kilka uwag o tyfusie „wetelskim" w pow. koszyrskim i możliwościach jego likwidacji. — Bross K.: Zagadnienie duru plamistego w Polsce. — Łobacz St.: Zatrucie przy schorzeniach wyrostka robaczkowego. — Bross W.: Wrażenia z XI Międzynarodowego Kongresu Chirurgów w Brukseli.

Ruch Przeciwgruźliczy. Z. 12. 1938. Zier D.: Rola poradni w walce z gruźlicą (c. d.).

Doraźna Pomoc Lekarska. Nr 11—12. 1938. Słoniński Z.: Cele i zadania Pogotowia Ratunkowego. — Obarski Fr.: Utonięcie (c. d.).

Wiadomości Lekarskie. Nr 1. 1939. Hozer J.: Walka o zasady ideologiczne umów zbiorowych.

Prasa Lekarska. Nr 2. 1939. Klimke: Psychozy endotoksyczne. — Ber A.: Zarys endokrynologii w świetle współczesnych badań. Część II.

Wiadomości Lekarza Ubezpieczalni Społecznej w Warszawie. Nr 6. 1938.

Wiadomości Farmaceutyczne. Nr 4. 1939. Piaskowski St.: Znaczenie soli mineralnych dla organizmu. — Weil St.: Lek w starożytności w zarysie historycznym (c. d.).

Droga do Zdrowia. Nr 1. 1939.

Przegląd Ubezpieczeń Społecznych. Z. 1. 1939.

Kosmos. R. LXIII. Z. I, II. III. IV. 1938. Seria B

Oceny

O chorobach nagminnych wśród Estończyków (De morbis inter Esthonos endemicis). K. E. VON BAER. Ferd. Enke Verlag. Stuttgart. Cena: 3 Marki. Str. 130. 1938.

Wydawca i nakładca ofiarowali tę książeczkę 95-temu zjazdowi niemieckich przyrodników i lekarzy w Stuttgarcie. Jest to dla amatorów książki bardzo piękna pamiątka, oprawna w sposób staroświecki, drukowana w części oksfordskimi czcionkami, zresztą bardzo pięknym drukiem na doskonałym papierze.

Na wstępie umieszczono wiadomości o życiu tego wielkiego uczonego, potem wstęp do jego doktorskiej dysertacji, pisany po łacinie i częściowo po niemiecku. Tytuł brzmi: *Dissertatia inauguralis medica de Morbis inter Esthonos endemicis, quam consentiente amplissimo medicorum ordine in Universitate Literarum Caesarea Dorpatensi pro gradu doctoris medicinae loco consueto die XXIV Aug. publice defendet auctor: Carolus Ernestus Baer in Esthonia natus Dorpati litteris J. C. Schünmanni a. 1814.*

Rozprawa dzieli się na pięć rozdziałów i zawiera 27 paragrafów. Rozdział pierwszy traktuje o położeniu i rozległości Estonii, o budowie geologicznej, o górach, rzekach i jeziorach, o morskim wybrzeżu i atmosferze, o klimacie i cieplocie i powietrzu każdego miesiąca, o burzach i o podziale kraju na cztery okręgi. Drugi rozdział zajmuje się obyczajami Estończyków, opisuje ich kurne chaty, brud i nieporządek, ich ubiory, budowę ciała, kolor włosów, sposób żywienia, napoje przez nich używane — wprowadza nas niejako w życie i obyczaje ludności. Mówi o tym, jak długo matki karmią dzieci, jak żyją w różnych porach roku, o ich flegmatyczności i ospałości itp. W trzecim rozdziale zajmuje się higieną ich życia, kąpielami i łaźnią, wpływami ich życia na choroby, którym podlegają, tłumacząc poniekąd ich powstawanie i zależność od rodzaju życia. Szczególniej zadymione i źle wietrzone chaty, współżycie ze zwierzętami i rodzaj pożywienia za przyczyny chorób uważa. Czwarty rozdział, zatytułowany *Nosologia esthonorum*, tłumaczy nam trudności leczenia i rozpoznania, niechęć i brak zrozumienia dla lekarzy, liczne przesądy i znachorstwo, wreszcie wylicza choroby, którym najczęściej Estończycy podlegają i do których zalicza rozmaitego rodzaju gorączki *(febris putrida, intermittens,* czerwonka itd.), po trochu pokrewne tym, które u nas we wschodnich częściach kraju panują. Opisawszy „chirurgiczne" schorzenia, jak wrzody i choroby oczu, podaje autor w piątej części sposoby leczenia i środki przez samą ludność stosowane. Przytacza w końcu zdania ludzi roztropnych, którzy zalecają przede wszystkim zmiany sposobu żywienia się i mieszkania jako najwłaściwsze leczenie.

Książka pisana bardzo piękną, prawie cezarowską łaciną, jest nie tylko ozdobą każdej biblioteki, ale i ważnym przyczynkiem dla zrozumienia dziejów ludzkości. Na każdej stronicy spotykamy opisy, które żywo przypominają nasze warunki higieniczne, nasze niedawne jeszcze sposoby życia i mieszkania, opisy, które napełniają nas nadzieją, że i my dopędzimy kulturę, skoro lud, który tak żył przed stu laty, a teraz należy do najbardziej kulturalnych, potrafił się tak rozwinąć. Jest to nie tylko przykład, ale i gwarancja rozwoju każdego narodu.

W. Moraczewski (Lwów).

Okresy życia płciowego kobiety (Der Zyklus der Frau. Reform des Ehelebens). JULES SAMUELS. Wyd. Haag, G. Naeff, 1938.

W przedmowie zaznacza autor, że książkę tę przeznacza zarówno dla kobiet, jak i dla mężczyzn, jako poradnik w rozmaitych kwestiach dotyczących życia płciowego. Aby umożliwić nie fachowym zrozumienie zawiłych spraw, zachodzących w ustroju kobiety w okresie jajeczkowania i zapłodnienia, zaznajamia czytelników z budową narządów rodnych kobiety i mężczyzny, z czynnością gruczołów dokrewnych oraz z wpływem, jaki te gruczoły na życie płciowe kobiety wywierają. Za pomocą specjalnego przyrządu skonstruowanego przez autora i nazwanego cykloskopem wszystkie zmiany w organizmie związane z systemem wewnątrzwydzielniczym mogą być wykazane. Badanie cykloskopem oparte jest na obserwacji krwi w naczyniach włosowatych i wykazywaniu za pomocą cyklogramów szybkości, z jaką krew się odtlenia, gdyż czynność ta, zdaniem autora, jest w ścisłej zależności od ilości hormonów we krwi. Można więc dokładnie określić dzień jajeczkowania oraz wiele razy w miesiącu jajeczko dojrzewa, można stwierdzić b. wczesne zapłodnienie, u osób z brakiem miesiączki można określić, w jakim okresie cyklu miesiączkowego dana osoba się znajduje itp. Prócz wymienionych zmian, autor wylicza szereg chorób, których rozpoznanie może być ustalone za pomocą cykloskopu. Są to: zmiany chorobowe żołądka, wątroby i trzustki na tle zaburzeń w czynności przysadki mózgowej, obrzęk śluzakowy, choroba Basedowa, Addisona, cukrzyca, otyłość, zatrucia tlenkiem węgla, fosgenem, chlorem itp. Poza tym rozpoznanie różniczkowe może być ustalone pomiędzy guzami macicy i jajników a ciążą, wczesną ciążą pozamaciczną, zaśniadem oraz pomiędzy nowotworami złośliwymi a dobrotliwymi. Tak więc za pomocą prostego aparatu każda kobieta może określić swoje dnie płodne i niepłodne z większą dokładnością, niż za pomocą metody Knausa-Ogino. Lekarzom cykloskop mógłby oddać nieocenione usługi, gdyby dalsze badania potwierdziły to wszystko, co autor od tego przyrządu oczekuje. Z punktu widzenia nauki sprawa przedstawia się wielce problematycznie.

H. Newlińska (Lwów).

Podstawy rokowania w chorobach ostrych (Les éléments du pronostic dans les maladies aiguës). A. B. MARFAN. Masson et Cie. Str. 75. Cena: 20 fr.

Rokowanie jest częścią sztuki lekarskiej, która bardziej od innych podlega kontroli niepowołanych. Skoro lekarz przepowiada wyzdrowienie a chory umrze lub na odwrót, błąd jest dla wszystkich widoczny; tak samo uwidaczniają się błędy rokowania w mylnym określaniu czasu trwania choroby. Szczególnie trudną sprawą jest rokowanie w chorobach ostrych zakaźnych. Przebieg duru lub zapalenia zrazowego płuc kryje w swym przebiegu liczne niespodzianki. Istnieje szereg objawów, które są wskazówką dla lekarza i pozwalają mu na właściwą ocenę sytuacji. Dla duru brzusznego takimi drogowskazami prognostycznymi jest zachowanie się języka, tętna, wzdęcia i ilość dobowa moczu. Autor po kolei omawia szereg schorzeń zakaźnych, podkreślając te czynniki, które dla rokowania są istotne. Do najlepiej omówionych rozdziałów należą rozdziały o durze, błonicy i ostrym zapaleniu osierdzia. Szczególnie pouczający jest rozdział o błonicy z opisem przez autora w innych pracach wyodrębnionego tzw. „zespołu wtórnego błonicy złośliwej". Lektura książki jest podstawą nauki o rokowaniu objawów codziennych, prostych i łatwych do zaobserwowania, napisaną przez autora o wielkiej spostrzegawczości i dużym wyrobieniu praktycznym.

Rawicz (Morszyn).

Przegląd piśmiennictwa

Choroby wewnętrzne, nerwowe i dziecięce

Znaczenie chorobotwórcze lamblii jelitowej.

Lamblia albo giardia występuje w dwóch postaciach: pierwsza postać wegetatywna, druga otorbiona. Postać wegetatywna występuje w soku dwunastnicowym, wykazuje żywe ruchy, oglądana bez zabarwienia, daje się dobrze barwić jodem, hematoksyliną albo Giemzą. Postacie otorbione występują w stolcu i mogą być wykazane przy pomocy zabarwienia jodem. Hodowli lamblii dotychczas nie można było uzyskać. Lamblia występuje nie tylko u człowieka, drobiu, gadów, płazów i ryb. Wśród ssaków u myszy, kota, królika, psa, świnki morskiej i u konia. Lamblia występuje bardzo często nawet u niektórych zwierząt zdrowych, jak u kota, szczura, myszy. Nie wiadomo, czy zakażenie może przechodzić ze zwierzęcia na człowieka. Lamblia występuje wszędzie. Niektórzy autorowie znajdują w 10% badanych stolców obecność lamblii, niektórzy zaś podają jeszcze wyższe wartości. U dzieci lamblia częściej występuje niż u dorosłych. Nadto spotykamy lamblię częściej w chorobach przewodu pokarmowego. Zakażenie odbywa się przez dostawanie się postaci otorbionych do przewodu pokarmowego. Postacie otorbione są bardzo odporne na działanie podwyższonej ciepłoty. Przedostają się one do organizmu ludzkiego za pośrednictwem pokarmów i wody zanieczyszczonej. Przebywają one przeważnie w dwunastnicy i górnym odcinku jelita cienkiego. Formy otorbione mogą się rozmnażać w olbrzymiej ilości. Autor obserwował około 40 przypadków. Pierwszy przypadek dotyczył lekarza, który od 14 lat cierpiał na wzdęcia, od czasu do czasu stany podżółtaczkowe i bóle występujące atakami w okolicy prawego podżebrza. Badanie przewodu pokarmowego bez zmian, Roentgen woreczka żółciowego wykazywał jedynie zmniejszoną kurczliwość. Prześwietlenie przewodu pokarmowego wykazało wzmożoną ruchliwość dwunastnicy. Sonda dwunastnicowa po zastosowaniu siarczanu magnezu: w żółci A ciałka białe, brak pasożytów, w żółci B wielka ilość lamblii. Leczenie salwarsanem, trypaflawiną i błękitem metylenu. Chory zupełnie wyzdrowiał. Powtórne badania nie wykazały ani postaci

wegetatywnych, ani otorbionych. Autor opisuje klinikę omawianego schorzenia w sposób szczegółowy. Najczęściej występują lamblie u dzieci, w późniejszym wieku, między 30—50 rokiem życia. Z objawów, jakie występują u chorych, są: 1) biegunki, 2) bóle w prawym podżebrzu, 3) nieokreślone zaburzenia żołądkowo-jelitowe. Autor przytacza szereg przypadków, w których głównym objawem chorobowym były biegunki, a badanie treści dwunastnicy wykazało obecność lamblii przeważnie w żółci B. Równocześnie znajdowano także i w stolcu postacie otorbione lamblii. Ogólny wygląd chorych nie jest charakterystyczny, jak również i zabarwienie podżółtaczkowe.

Treść żołądkowa. Na 40 przypadków, 25 miało kwasotę normalną, 4 nadkwasotę, 8 zmniejszoną kwasotę, a 3 brak zupełny kwasu solnego. Obraz rentgenologiczny: żołądek i jelita przeważnie normalne, czasem wzmożona ruchliwość dwunastnicy. W 2 przypadkach zwolnienie ruchów żołądka. Obraz rentgenologiczny woreczka żółciowego na ogół prawidłowy, w 2 przypadkach upośledzona kurczliwość woreczka żółciowego. Badanie stolca. Stolec przeważnie o odczynie zasadowym, wykazuje charakter dyspepsji gnilnej, czasem można spotkać postacie wegetatywne lamblii, najczęściej spotyka się postacie otorbione. Autor używa jako wskaźnika lugolu. Ilość otorbionych pasożytów może być olbrzymia. Najpewniejszym sposobem znalezienia pasożytów jest badanie treści dwunastnicy, musi ono być wykonane natychmiast po wydobyciu soku z dwunastnicy i wtedy widzimy je pod mikroskopem w osadzie odwirowanym bądź to niezabarwionym lub też po zabarwieniu.

Co się tyczy występowania tych pasożytów w poszczególnych frakcjach żółci, znalazł autor na 40 przypadków w 28 przypadkach obecność lamblii we frakcji A. Autor sądzi, że jako miejsce pobytu lamblii należy uważać dwunastnicę a nie woreczek żółciowy.

Badanie krwi u chorych na lamblię wykazuje czasem nieznaczną niedokrwistość, eozynofilia nie jest typową dla nosicieli lamblii.

Obserwując przypadki, w których wykonano wycięcie woreczka żółciowego, autor dochodzi do wniosku, że lamblie tylko bardzo rzadko dostają się do dróg żółciowych górnych i do woreczka żółciowego, a mimo to mogą spowodować objawy, podobne do kamicy żółciowej. Nadto spotykano u chorych z wrzodem żołądkowym obecność lamblii.

Leczenie. Cały szereg środków wypróbowano celem usunięcia pasożytów. Jednakże wyniki są niepewne. Jedni używają do płukania ½% błękitu metylenu, inni roztworu 1% trypaflawiny, inni znowu 10% roztworu chininy, roztworu jatrenu 1—5%, Lugier przepisuje neosalwarsan w roztworze wodnym, inni znowu stowarsol w drodze doustnej. Zasadą w leczeniu powinno być, zdaniem autora, usuwanie lambli mechaniczne przy pomocy sondy dwunastnicowej, stosując dekholinę lub pituitrynę, lub też rozczyn hipertoniczny siarczanu magnezowego. Nadto należy leczyć objawowo. Ważne jest, że lamblie mogą samoistnie zniknąć. Autor stosował emetynę, potem neosalwarsan dożylnie i do dwunastnicy w ilości 0.3—0.5 na 300 wody, nadto błękit metylenu i trypaflawinę. Leczenie czasem przeciąga się miesiącami. Autor uzyskiwał następujące wyniki lecznicze: 15 przypadków wyleczonych, w 7 przypadkach nawroty, 14 niewyleczonych.

Pryszczyca. I. DOBERSKA-MAY. Medycyna. Nr 17. 1938.

Pryszczyca, choroba bydła rogatego, znana już w XVI wieku, wywołana jest przez zarazek przesączalny. Wrażliwy on jest na światło słoneczne, wysoką ciepłotę (ciepłota wrzenia), kwasy, ług (1%) oraz na fermentację. Długo natomiast zachowuje swe zdolności zakaźne w warunkach wysychania, gnicia, w niskiej ciepłocie oraz w nawozie pozostającym na powietrzu. W ustroju chorego zwierzęcia zarazek znajduje się w wydzielinach (przy czym ślina traci własności zakaźne w 4 dni po wytworzeniu się pęcherzy), wydalinach, krwi (tylko od wystąpienia gorączki do powstania wysypki), najdłużej utrzymuje się w łuskach skórnych; poza tym czasem można go stwierdzić w narządach wewnętrznych. U bydła znane są trzy postacie pryszczycy: lekka, często przechodząca bez zauważenia, o przebiegu normalnym i ciężkim. Najczęstsza postać o przebiegu zwyczajnym cechuje się gorączką i pojawieniem się zmian o charakterze wykwitów pod postacią pęcherzy, wypełnionych początkowo płynem przejrzystym, potem mętniejącym. W końcu pęcherze pękają, pozostawiając miejsca pozbawione naskórka, zabarwione różowo-czerwono. Umiejscowienie ich dotyczy błony śluzowej jamy ustnej, przestrzeni międzykopytnych, wymion, rzadko natomiast skóry, pokrytej sierścią. Pryszczyca o przebiegu ciężkim daje zwyrodnienie mięśnia sercowego i nagłą śmierć, często jeszcze przed wystąpieniem wysypki, albo w okresie pozornego zdrowienia po chorobie o przebiegu normalnym. U bydła odporność wrodzona jest bardzo rzadka, przebycie zaś choroby wytwarza wprawdzie odporność, ale bardzo krótko trwającą. Uodparnianie przeprowadza się przy pomocy albo zarazków żywych albo osłabionych; można też naprzód wstrzykiwać surowicę albo krew ozdrowieńców (odporność około 2 tyg.) i następnie przeprowadzić szczepienie zarazkiem żywym (sero- i hemowakcynoterapia). Zapobieganie pryszczycy polega na najściślejszym izolowaniu zakażonych zagród. Ustrój człowieka jest mało podatny na zakażenie pryszczycą. Następuje ono drogą przewodu pokarmowego (przez spożycie mleka, jego przetworów). Poza tym wrotami zakażenia może być uszkodzony naskórek (zakażenie przyranne). Z objawów występuje wysoka gorączka, pierwotny pęcherz w miejscu wtargnięcia zarazka, wysypka na błonie śluzowej jamy ustnej, języka, kończynach koło łożyska paznokci. Rokowanie jest pomyślne. W zapobieganiu należy uwzględnić gotowanie mleka oraz odkażanie przedmiotów, mających styczność ze zwierzętami przy pomocy 1% NaOH lub jakiegokolwiek płynu o pH 11,5.

St. Malczyński (Lwów).

O skuteczności leczenia lambliazy Sostolem. W. GROTT. Medycyna. Nr 20. 1938.

Ponieważ atebryna obok wybitnych własności leczniczych w przypadkach zakażeń wielkouśćcem jelitowym posiada ujemną cechę, polegającą na długotrwałym żółtym zabarwieniu powłok, autor przeprowadził badania z Sostolem, nowym związkiem chlorowodorku akrydyny. Leczenie tym środkiem w 14 przypadkach lambliazy (potwierdzonej zgłębnikowaniem dwunastnicy) dało wyniki korzystniejsze w porównaniu z atebryną, przy czym zabarwienie powłok było znacznie słabsze, mimo pory roku (wiosna, lato) Z uwagi na uporczywość zakażenia, autor poleca stosowanie 3 okresów leczenia (każdy 3 razy dziennie po 0.1 Sostolu przez 5 dni) w odstępach miesięcznych; ponadto uważa, że brak nawrotu schorzenia co najmniej przez dwa miesiące, a nie, jak sądził poprzednio, przez miesiąc, może stanowić dowód wyleczenia. *St. Malczyński* (Lwów).

Wpływ zjełczałych tłuszczów na narządy płciowe szczurów. Z. KOŁODZIEJSKA i J. DUSZYŃSKA. Medycyna. Nr 21, 1938.

Praca miała na celu wyjaśnienie przyczyny wielu objawów chorobowych, a przede wszystkim zmian zwyrodnieniowych i bezpłodności, jakie występują u szczurów, żywionych przez czas dłuższy zjełczałymi tłuszczami (praca Szczygła). Chodziło o rozstrzygnięcie, czy odegrał tu rolę brak witaminy E (którego szczury w pożywieniu nie otrzymywały), czy też czynnik toksyczny, powstający w tłuszczach podczas zjełczenia? Doświadczenia przeprowadzono na białych szczurach (przede wszystkim samcach, po części i samicach), którym w jednej grupie podawano tłuszcze (masło, smalec) sztucznie zjełczałe, w drugiej zjełczałe pod wpływem powietrza i światła. Ponadto szczury otrzymywały witaminę F (jako kwas linolowy) oraz witaminę E i to pod postacią sałaty, albo biologicznie ustalone preparaty pozajelitowe. Wnioski są następujące: patologiczne zmiany w jądrach, prowadzące ostatecznie do zupełnego zaniku nabłonka płciowego i bezpłodności, poza tym do zahamowania wzrostu, zaczerwienienia i wysypki skóry, wypadania sierści były wywołane wyłącznie dodatkiem zjełczałego tłuszczu do pożywienia. W patogenezie tych zmian braku lub niedoboru witaminy E i F nie było, gdyż były dodawane, natomiast znaczenie zjełczałego tłuszczu w powstaniu tych zmian stwierdza spostrzeżenie, że zastąpienie w niezmienionej zresztą diecie zjełczałego tłuszczu świeżym masłem zapobiega im. Doświadczenia wskazują, że szkodliwy wpływ zjełczałego tłuszczu łączy się albo z powstawaniem jakiegoś czynnika toksycznego, albo też zniszczeniem jakiegoś czynnika, koniecznego do normalnych czynności życiowych szczura. *St. Malczyński* (Lwów).

O skurczach naczyniowych wywołanych przez naparstnicę. E. SCHILL. Wien. Arch. f. inn. Med. T. 32. Z. 1. 1938.

Autor opisuje 2 przypadki, w których dłuższe podawanie naparstnicy albo dalsze jej stosowanie po krótszej przerwie doprowadziło do stanów skurczowych naczyń podudzia na ograniczonej zresztą przestrzeni. Stany te powodowały zmiany w ukrwieniu skóry, ponadto zaburzenia czucia oraz bóle podczas chodzenia. Po odstawieniu naparstnicy objawy te znikały. Autor podkreśla, że w tych przypadkach kiły i cukrzycy nie było, natomiast można by, zwłaszcza w jednym przypadku, przyjąć pewne zmiany naczyniowe o typie miażdżycowym. Ponadto autor zwraca uwagę, że naparstnica może powodować sta-

ny skurczowe naczyń nerek (zmniejszenie moczenia), naczyń trzustki, co zaznacza się w cukrzycy pogorszeniem tolerancji, mimo ustalonej diety, i prowadzi do zwyżek cukru we krwi i do cukromoczu. *St. Malczyński* (Lwów).

O gruźlicy płuc w przebiegu cukrzycy. W. PILGERSTORFER. Wien. Arch. f. inn. Med. T. 32. Z. 1. 1938.

Praca oparta na statystyce klinicznej, obejmującej 1.208 chorych na cukrzycę w latach 1923—1936 miała przede wszystkim na celu krytyczne ujęcie wyników leczniczych przypadków dotkniętych równoczesną gruźlicą, zwłaszcza wobec niejednokrotnie wyrażonego zdania, że stosowanie insuliny w cukrzycy z gruźlicą płuc wybitnie pogarsza stan płuc. Ta grupa wyniosła 71 chorych (5.8%) przy czym mężczyzn było 44 (62%), a kobiet 27 (38%). Autor omawia bardzo szczegółowo statystykę, przy czym podkreśla wysoki odsetek śmiertelności ludzi z cukrzycą i gruźlicą płuc, porównuje granice wieku zapadalności na samą gruźlicę i gruźlicę powikłaną cukrzycą, wreszcie podnosi, że z powikłań cukrzycy na drugim miejscu znajduje się gruźlica. Osobno omawia postacie gruźlicy i zaznacza, że odma poza wczesnymi zmianami, w przypadkach dalej posuniętych nie miała wybitniejszego wpływu na przedłużenie życia. Podobnie i stosowanie insuliny na przebieg samej gruźlicy pozostawało bez wpływu. Natomiast uderzało, że dieta obfitująca w węglowodany (nie tak, jak dieta uboga w węglowodany, ale dieta białkowa i tłuszczowa) stanowi wybitny środek leczniczy. Autor podkreśla, że taka dieta, poza unieczynnieniem procesu gruźliczego w pewnych przypadkach, przedłuża przede wszystkim życie chorych, co popiera liczbami: i tak 9.4% chorych odżywianych węglowodanami zmarło w przeciągu pół roku, podczas gdy w tym samym czasie ilość zgonów chorych, odżywianych małą ilością węglowodanów, wyniosła aż 61,9%. Na tej podstawie autor zaleca w przypadkach cukrzycy powikłanej gruźlicą stosowanie diety bogatej w węglowodany, przy odpowiednich zresztą dawkach insuliny. *St. Malczyński* (Lwów).

Chirurgia, położnictwo i ginekologia, stomatologia

O związku między tarczycą a gruczołami płciowymi żeńskimi. ADLER MÖNNICH i RENZO TIBERI. Wien. Arch. f. inn. Med. T. 32. Z. 1. 1938.

O związku, jaki zachodzi między gruczołami płciowymi, np. żeńskim, a tarczycą świadczą dawne zresztą spostrzeżenia, że w czasie dojrzewania płciowego, miesiączki, ciąży, a wreszcie okresu przekwitania, nie rzadko występuje powiększenie tarczycy. Poza tym to samo podkreślono u królic w okresie wytwarzania się ciałka żółtego. Łączność między tarczycą, a gruczołami płciowymi żeńskimi potwierdzają liczne spostrzeżenia, jak np. to, że brak wytwarzania folikuliny prowadzi nie tylko do wzmożonego wydzielania hormonu gonadotropowego, ale i tarczycozwrotnego, czego następstwem jest nadczynność tarczycy, tak często stwierdzana właśnie w okresie przekwitania, chociaż z drugiej strony nie można pominąć faktów ustania nadczynności tarczycy właśnie w tym okresie, czy po wytrzebieniu. Doświadczalnie stwierdzono, że folikulina wybitnie hamuje podwyższoną przemianę spoczynkową przez tyroksynę. Autor zajął się wpływem prolanu (Präpitan-Sanabo) na jajniki i macicę świnek morskich, które poprzednio otrzymywały tyroksynę, przy czym równoczesne badania kontrolne wykonał u zwierząt, które otrzymywały jedynie tyroksynę lub sam prolan. Okazało się, że tyroksyna hamuje lub zupełnie znosi działanie prolanu, czego wyrazem była prawie niezmieniona macica tych zwierząt, w jajnikach zaś wśród skąpego unaczynienia stwierdzano pęcherzyki oddzielone od siebie i górnej powierzchni grubą błoną, w odróżnieniu od zwierząt otrzymujących sam prolan. U tych obok wybitnego przekrwienia jajników stwierdzono postępujące dojrzewanie pęcherzyków, a macica, powiększona wykazywała wybitne pofałdowanie. Autor sądzi, że wzmożona czynność przysadki mózgowej w stosunku do żeńskich gruczołów płciowych zostaje zahamowana przez tarczycę.

St. Malczyński (Lwów).

Higiena i medycyna społeczna

Zdolność filtracyjna nosa ludzkiego i zachowanie się pyłu. F. J. TOURANGEAU i PHILIP DRINKER. Journal of Ind. Hyg. and Toxicol. Nr 1, 1937.

Autor podaje metodykę badania zdolności filtracyjnej błony śluzowej nosa i na podstawie zbadanych przez siebie 426 przypadków, z czego 185 normalnych i 241 z krzemicą różnego stopnia, dochodzi do wniosku, że wrażliwość na działanie krzemu jest znacznie większa u ludzi ze słabą zdolnością filtracyjną niż u tych, których błona śluzowa spełnia należycie swoje zadanie. Przeciętna zdolność do zatrzymywania pyłu u pierwszych określona w procentach wynosi 27,5%, u drugich 46%. Autor potwierdza pogląd Lehmanna, że do pracy w atmosferze pyłu krzemowego winni być przyjmowani robotnicy z dobrym filtrem nosowym i że praca robotników oddychających ustami jest w tych warunkach niebezpieczna.

Do doświadczeń używano rozdrobnionego wapniaka, z którego poprzednio usunięto wszystkie większe cząsteczki. Przeciętnie zdolność wchłaniania pyłu wynosiła mniej niż 30%, wskazując, że jest u normalnego człowieka za mała, aby uchronić go od wprowadzenia do płuc takich ilości pyłu, które wywołać mogą krzemicę.

Niebezpieczeństwo pyłów i zapobieganie w przemyśle ceramicznym. T. C. ANGUS i DONALD STEWART. Journal of Ind. Hyg. and. Tox. Nr 1, 1937.

W wielkich zakładach przemysłowych, gdzie wyrabiane są różne naczynia gliniane i porcelanowe, robotnicy przy pewnych procesach wytwórczych narażeni są od czasu do czasu na wdychanie pyłu.

Nasuwające się w związku z tym zagadnienia można by ująć w następujących punktach: 1) jaka jest natura pyłu, 2) czy ma on lub może mieć szkodliwy wpływ na robotników i jeżeli tak, to jaki, 3) jakie czynności są związane z wysokim stężeniem pyłu i w związku z tym ze szkodą dla zdrowia, innymi słowy, gdzie są niebezpieczne miejsca w fabryce, 4) jak można zmniejszyć niebezpieczeństwo pracy w tych zawodach?

Ad. 1) Badanie materiałów używanych w omawianym przemyśle wykazało, że zawierają one w różnym stopniu krzem w czystej lub związanej postaci. Czynności przygotowawcze z tymi materiałami są najczęściej wykonywane na otwartym powietrzu, a potem przenosi się je do pomieszczeń zamkniętych, gdzie miesza się i przygotowuje w różny sposób do dalszego procesu, który, zależnie od urządzeń, odbywa się automatycznie lub przy pomocy rąk ludzkich. Fizyczne właściwości ciał pylistych zmieniają się, zależnie od dodania olejów lub wody, nie wydzielając wtedy pyłu w powietrze. Odwrotnie, jeżeli przy pracy używane są ciała suche, duża ilość pyłu unosi się i dostaje się do płuc robotników. Następująca tablica przedstawia związki, używane najczęściej w przemyśle porcelanowym.

Ciało	Skład chemiczny	Wolny krzem w %	Związany krzem w %
A	3 MgO H_2O 4 SiO_2	3,5	63,3
B	2 H_2O Al_2O_3 2 SiO_2	15,4	41,2
C	48% B 25% kwarcu	25,3	37,9
D	35% B 40% kwarcu	40,5	30,8

C i D używa się najczęściej w stanie wilgotnym, A i B w stanie suchym.

Ad. 2) Wpływ wdychania pyłu na robotników.

Badania radiologiczne wykazują u niektórych robotników zmiany w płucach, jednak nie mogą one być, według autora, na razie brane pod uwagę z całą pewnością. W każdym razie da się stwierdzić pewien stosunek między tymi zmianami, a zagęszczeniem pyłu, w atmosferze którego dany osobnik pracuje. Interesujący jest fakt, że czas narażania się na działanie pyłu nie był dłuższy niż 4—6 lat i że żaden z robotników, poza jednym, nie pracował dotąd w żadnym innym zawodzie, związanym z pracą w pyle. U badanych robotników nie stwierdzono żadnych dolegliwości podmiotowych, objawów jakiegokolwiek schorzenia płuc, czy obniżenia odporności na choroby zakaźne.

Ad. 3) Stwierdzenie zmian w płucach robotników nasunęło konieczność zbadania, które czynności powodują wdychanie większych ilości pyłu, zależnie od jego zagęszczenia. Autor podaje szczegółowo metody badań w tym kierunku.

Ad. 4) Sposoby zapobiegania.

Nie ulega wątpliwości, że winny być przedsięwzięte natychmiast pewne środki w celu zmniejszenia zagęszczenia pyłu w narażonych na pył miejscach fabryki, najlepiej przez zaprowadzenie wyciągów bezpośrednio nad miejscami powstawania pyłu. Urządzenia te, zastosowane w jednej z fabryk amerykańskich, autor opisuje szczegółowo i ilustruje zdjęciami fotograficznymi. Pierwsze, co dało się zauważyć, było to, że twarze pracujących, przednia część ich ubrania były wolne od pyłu, gdy przedtem duże ilości pyłu widoczne były na twarzy.

Statystyka wypadków spowodowanych przez prąd elektryczny. WENZEL. Reichs-Gesundheitsblatt. Nr 9. 1937.

Statystyka wypadków spowodowanych przez prąd elektryczny jest bardzo ograniczona. Obejmuje ona tylko Prusy

i rozciąga się na wypadki zgłoszone Nadzorczym Urzędom nad Przemysłem przez podległe im zakłady przemysłowe. Nie uwzględnione są wypadki z dziedziny rolnictwa, górnictwa, kolejnictwa państwowego, tramwajów, gospodarstwa domowego i obozów pracy. Również i stowarzyszenia zawodowe nie podają w swoich rocznych sprawozdaniach statystyk zbiorowych ani poszczególnych według jednolitego wzoru.

Poniższa statystyka wykazuje ilość wypadków śmiertelnych nie kończących się śmiercią w ciągu 10 lat.

Rok	Prąd stały śmiert.	Prąd stały nie śmiert.	Prąd zmienny śmiert.	Prąd zmienny nie śmiert.	Razem	% przyp. śmiertelno
1926	1	270	99	421	791	12,6
1927	1	305	111	522	939	11,9
1928	2	401	120	667	1190	10,3
1929	1	392	115	724	1232	9,4
1930	2	315	114	578	1009	11,5
1931	6	195	69	456	726	10,3
1932	—	130	59	325	514	11,5
1933	1	155	44	295	495	9,1
1934	1	180	68	437	686	10,0
1935	3	202	78	491	774	10,5
	18	2545	877	4916	8356	10,7

Nie wszystkie wypadki śmiertelne są wynikiem bezpośredniego działania prądu elektrycznego. 10—12% stanowią śmiertelne skaleczenia skutkiem upadku, wywołanego porażeniem elektrycznym, lub zakażenia, oparzeń czy skaleczeń przy upadku. Należy, niestety, przyznać na zasadzie doniesień o wypadkach, iż bardzo dużo z wypadków śmiertelnych można by zaliczyć do lekkich, jeśliby stosowano natychmiast ze znajomością rzeczy próby przywrócenia do życia. Uderzające jest, iż przez czas 10 lat stosunek liczby wypadków śmiertelnych do ogólnej liczby wypadków pozostał prawie że niezmieniony.

Określenie liczby wypadków do ogólnej liczby robotników możliwe jest tylko w ograniczonej mierze, z powodu nadsyłania przez nadzorcze władze przemysłowe co 2 lata sprawozdań rocznych dotyczących liczby robotników.

Wykaz C

Rok	Liczba zatrudnionych	Liczba przyp. na skutek prądu elektr.	Z tego przypadków śmiert.	Na każde 100 000 zatrud. przypada przyp. na skutek prądu elektrycznego ogółem	śmiert.
1928	4,943.017	1190	122	24,1	2,47
1930	4,157.850	1009	116	24,0	2,8
1932	2,881.143	514	59	17,8	2,1
1934	4,317.145	686	69	15,9	1,6
1935	4,600.000	774	81	16,8	1,7

Jeśli chodzi o usunięcie źródeł niebezpieczeństwa przy pracy, to uczyniono bardzo mało w tym kierunku. Urzędy nadzorujące nad przemysłem śledzą, o ile możności, przyczyny wypadków, badają wypadki śmiertelne na miejscu i przy wizytacji zakładów przemysłowych zwracają uwagę odpowiedzialnym władzom zakładów jak i pracownikom na grożące niebezpieczeństwa. Tak np. przy wizytacjach w 1935 r. stwierdzono 28.498 przypadków niedokładności przy urządzeniach elektrycznych.

Szkodliwe wpływy zawodu u terminatorów piekarskich. JOBST GÖDEKE. Zentrablblatt für Gewerbehygiene und Unfallverhütung. Nr 3, 1937.

Przeprowadzone w r. 1936 w Getyndze badania objęły 66 terminatorów zawodu piekarskiego w 1, 2 i 3 roku nauki. Okazało się, że stan odżywienia uczniów przedstawia się w ogóle zadawalająco, mianowicie: dobrze 56%, dostatecznie 41%, niedostatecznie 3%.

Poniżej podana tabela wykazuje dane obliczone podczas 3-letniej nauki, a więc:

Rok nauki	dobrze	dostatecznie	niedostatecznie
I	34,5%	61,5%	4%
II	63%	32%	5%
III	71%	29%	—

Powyższe dane wykazują poprawiający się z roku na rok stan odżywienia uczniów.

Następnie autor przechodzi do podkreślenia zbyt długiego dnia pracy u terminatorów piekarskich. Praca zaczyna się zwykle od godz. 4—4.30. O godzinie 7 uczeń rozwozi chleb na rowerze. O godzinie 8—8.30 dopiero je śniadanie, a potem znowu pracuje. Poobiednia przerwa od godziny 2—7 nigdy nie jest w rzeczywistości wyzyskana przez uczniów, gdyż w czasie tym zawsze mają jakieś zajęcia.

Od godz. 19 do 20.30 trwa znowu praca, po czym w większości wypadków mogą uczniowie udać się na spoczynek.

Jak wynika więc z powyższego, dzień pracy ucznia w zawodzie piekarskim przekracza, ustawowo dozwolone, 10 godzin. Nic dziwnego więc, iż zbyt długi czas pracy oraz rodzaj jej odbija się szkodliwie na zdrowiu.

Stwierdzono, że 50% uczniów ma złą postawę ramion z wystającymi łopatkami i silnym zapadnięciem się obojczyków. Powyższe wady fizyczne tłumaczą się techniczną stroną pracy uczniów piekarskich, jak jazda na rowerach, przy rozwożeniu chleba, oraz noszenie koszy z chlebem na plecach. Waga takiego kosza wynosi od 40 do 50 funtów, co dla czternastoletniego chłopca stanowi dość znaczny ciężar. Zniekształceniom powyższym można zapobiec przez uprawianie sportów, zwłaszcza przez pływanie.

W dalszym ciągu autor zaznacza, iż winna być zwrócona specjalna uwaga na wszelkie zniekształcenia w zawodzie piekarskim, gdyż powodują one powstawanie u uczniów, przeważnie przy końcu okresu szkolenia, poważnych uszkodzeń, które nie dadzą się potem usunąć i mogą spowodować zahamowanie rozwoju szczytów płuc w ciągu dalszego życia, co staje się podłożem do późniejszych chorób.

Jako następstwa zawodu piekarskiego zauważono u uczniów duży odsetek stóp płaskich, mianowicie:

Ogólna liczba uczniów piekarskich o stopach płaskich	83,5%
Liczba uczniów, którzy nabyli płaskie stopy w czasie odbywania nauki	78%
Liczba skarżących się na bóle	12,6%

Środkami, hamującymi proces powstawania stóp płaskich są: jazda na rowerze, uprawianie sportów, gimnastyka oraz noszenie wkładek.

Następnie autor zwraca uwagę na rzadkie występowanie przeziębienia u uczniów piekarskich, mimo iż wybiegają rano z gorących piekarń lekko ubrani. Duże znaczenie odgrywa tu zahartowanie.

W końcu artykułu autor wypowiada się za wzięciem pod stałą opiekę lekarską uczniów piekarskich, stosowaniem ćwiczeń gimnastycznych nóg, dla wzmocnienia mięśni stopy oraz za zmianą technicznych warunków pracy (mechanizacja), celem zapobieżenia szkodliwym wpływom zawodu piekarskiego.

(Z przeglądu referatowego zagranicznej literatury fachowej z dziedziny medycyny społecznej i ubezpieczeniowej oraz medycyny pracy. Rok II. Nr 3. Warszawa, 1938. — Rada Naukowo-Lekarska przy Zakładzie Ubezpieczeń Społecznych).

Ruch w towarzystwach lekarskich — Zjazdy

Polska Akademia Umiejętności
IV. Wydział Lekarski

Posiedzenie z dnia 18 listopada 1938 roku (w Warszawie, w Pałacu Staszica, w sali T-wa Naukowego Warszawskiego) Przewodniczący: wicedyrektor Witold Orłowski

Dokończenie

Czł. W. Orłowski i J. Szmurło przedstawiają pracę A. Biernackiego i J. Zabokrzyckiego pt.: *Nowy sposób znieczulania w bronchografii.*

Bronchografia przy pomocy wlewania lipiodolu do oskrzeli wymaga poprzedniego znieczulenia dróg oddechowych. Najczęściej stosuje się w tym celu kokainę i jej pochodne, rozpuszczalne w wodzie. Jak dowodzą duże statystyki, znieczulanie kokainą wywołuje dość często objawy zatrucia kokainą, a nawet śmierć podczas bronchografii.

Aby uniknąć tych powikłań, zastosowali autorowie do znieczulania przetwór nierozpuszczalny w wodzie, mianowicie przygotowany syntetycznie ester butylowy kwasu paraaminobędźwinowego, różniący się nieznacznie chemicznie od cykloformu.

Nasycony (10%) roztwór tego przetworu w oliwie w 37° jest nie tylko doskonałym środkiem znieczulającym, ale w odróżnieniu od roztworów wodnych kokainy, zupełnie trwały chemicznie. Jako nierozpuszczalny w wodzie, działa tylko miejscowo, nie przenika do krążenia ogólnego ani nie wywołuje żadnych objawów zatrucia. Autorowie zastosowali ten sposób znieczulania dotąd u 26 chorych bez żadnych powikłań.

(Z II Kliniki Chorób Wewnętrznych Uniwersytetu Józefa Piłsudskiego w Warszawie. Dyrektor: Prof. dr Witold Orłowski i z II Instytutu Rentgenowskiego tegoż Uniwersytetu. Kierownik: Doc. dr Adam Elektorowicz).

Czł. W. Orłowski i S. Przyłęcki przedstawiają pracę J. Roguskiego pt.: *Gospodarka wodna, chlorowa i białkowa w przewlekłej niewydolności krążenia.*

W badaniach swych gospodarki wodnej w przewlekłej niewydolności krążenia uwzględniał autor również i gospodarkę chlorową, ściśle z nią związaną; określał więc zawartość chloru w składnikach krwi oraz bilans chlorowy. Badał również białka osocza krwi, zasób zasad, ciśnienie osmotyczne koloidów, wpływ na te cechy leczenia naparstnicą, bądź też doraźnego jej podania, wpływ doświadczalnego zastoju oraz wziewań tlenu i dwutlenku węgla. Prócz tego badał zachowanie się krzywej wiązania tlenu przez hemoglobinę w chorobach serc, a zwłaszcza w przewlekłej niewydolności krążenia.

Opierając się na swych badaniach dochodzi autor do następujących wniosków:

1. Przewlekłą niewydolność krążenia krwi cechuje: a) przesunięcie wody z osocza do krwinek; b) obniżenie w osoczu zawartości albumin przy zwiększonym poziomie globulin; c) obniżenie krzywej wiązania tlenu przez hemoglobinę w odcinku płucnym.

2. Cechy te są wyraźne również i w wyrównanych chorobach serca.

3. Istnieją różnice pomiędzy przewlekłą niewydolnością krążenia, powstałą na tle wady serca, a niewydolnością u chorych bez wad, wyrażające się: a) niewielkim zasobem zasad i nieznacznym tylko wzrostem lub brakiem wzrostu objętości procentowej krwinek w wadach serca; b) wyższym zasobem zasad i większą objętością procentową krwinek u chorych bez wad serca, co zależy od tego, że w tej grupie są chorzy z rozedmą i zniekształceniami klatki piersiowej; c) w miarę poprawy stanu krążenia w wadach serca następuje wzrost zasobu zasad, a u chorych bez wad obniżenie.

4. W przeciwieństwie do obrzęku nerkowego, obrzęk sercowy jest wyraźnie hipochloremiczny i jest raczej obrzękiem komórkowym, natomiast woda w chorobach nerek jest nagromadzona w osoczu.

5. W przebiegu przewlekłej niewydolności krążenia mogą ulegać zatrzymaniu duże ilości chloru w ustroju.

6. Naparstnica jest przede wszystkim środkiem chlorkopędnym; działanie to może się objawić nawet przy braku działania moczopędnego.

7. Wstrzyknięcie dożylne przetworu naparstnicy doraźnie wywołuje wzrost zasobu zasad w osoczu. Dłużej trwające leczenie naparstnicą niewydolności krążenia u chorych z niskim zasobem zasad wywołuje wzrost zasobu zasad.

8. Wdychanie tlenu czystego lub z domieszką CO_2 wywołuje lekkie zmniejszenie się objętości krwinek.

9. Ucisk ramienia wywołuje bardzo znaczne zagęszczenie krwi kosztem utraty przez osocze wody wraz z rozpuszczonym w niej chlorem i azotem nie białkowym, przy czym woda utracona może zawierać białko.

10. Zastój, wywołany uciskiem, nie odtwarza warunków panujących w przewlekłej niewydolności krążenia.

(Z II Kliniki Chorób Wewnętrznych Uniwersytetu Józefa Piłsudskiego w Warszawie. Dyrektor: Prof. dr Witold Orłowski).

Czł. M. Franke i M. Semerau-Siemianowski przedstawiają pracę F. Goebla i J. Kurowskiego pt.: *O wpływie amoniaku na poziom cukru, kwasu mlecznego i cholesterolu we krwi.*

W pracach poprzednich (Venulet, Goebel i Tislowitz) dowiedli autorowie, że amoniak wprowadzony w małych dawkach, bądź to doustnie, bądź to dożylnie, przesuwa równowagę kwasowo-zasadową w stronę kwaśną, amoniak znosi dalej alkalozę trawienną. Interesującą sprawą było zbadanie poziomu cukru we krwi, kwasu mlecznego i cholesterolu pod wpływem amoniaku. Badania przeprowadzali autorowie na psach, którym wstrzykiwano jednorazowo 20—150 mg amoniaku dożylnie. Cukier oznaczyli autorowie metodą Mac-Leana, kwas mleczny metodą Lieba i Zacherla, cholesterol metodą Neuschlossa, zasób zasad metodą Van Slyke'a. U wszystkich psów stwierdzali autorowie przecukrzenie krwi. Jak wiadomo, poziom cukru we krwi podnosi się w czasie zakwaszenia ustroju, równocześnie badany zasób zasad krwi obniżał się, poziom cholesterolu również zmniejszył się i w tym wypadku stwierdzają autorowie podobnie antagonistyczne zachowanie się cukru i cholesterolu we krwi; poziom kwasu mlecznego po podaniu amoniaku obniżał się. Fakt ten tłumaczyć można prawdopodobnie w ten sposób, że kwas mleczny zużywa się na restytucję glikogenu rozłożonego wskutek przecukrzenia krwi. Interesującym jest również faktem, że po zakwaszeniu kwaśnym fosforanem sodu występują we krwi podobne odchylenia, jak po działaniu małych dawek amoniaku: obniża się zasób zasad, poziom cholesterolu i kwasu mlecznego z równoczesnym przecukrzeniem krwi.

Po podaniu adrenaliny występują podobne zmiany, jak po zakwaszeniu amoniakiem lub kwaśnym fosforanem sodu. Ponieważ adrenalina wywołuje wzmożenie napięcia układu współczulnego, przeto być może, że po zakwaszeniu amoniakiem lub kwaśnym fosforanem sodu to wzmożone napięcie układu współczulnego może też odgrywać pewną rolę.

(Z Zakładu Patologii Ogólnej i Doświadczalnej U. J. P. Kierownik: Prof. Fr. Venulet).

Czł. J. Modrakowski przedstawia pracę Z. Lelusz-Lachowicza pt.: *Badania zawartości cholinesterazy w nowotworach.*

Przemiana acetylocholinowa ustroju stoi w ścisłym związku ze składnikami nerwowymi badanej tkanki i to przede wszystkim z komórkami nerwowymi i zakończeniami nerwowymi. W dotychczasowych badaniach pomijano tkanki nowotworowe. Rola układu nerwowego w powstawaniu i wzroście komórek nowotworowych jest dotychczas, jak wynika z piśmiennictwa, niejasna. Większość badaczy nie znajduje nerwów w nowotworach.

Badania autora przemiany acetylocholinowej w tkance nowotworowej stwierdziły brak acetylocholiny w przeszczepialnych nowotworach myszy i szczurów oraz bardzo tylko małą zdolność rozkładania acetylocholiny w tkankach nowotworowych ludzkich i zwierzęcych, w porównaniu z tkankami prawidłowymi. Autor używał, zarówno przy wykrywaniu acetylocholiny, jak i przy oznaczaniu jej rozkładu, metody biologicznej. Jako wskaźnik służył grzbietowy mięsień pijawki, uczulony ezeryną.

We własnych histologicznych badaniach nie znalazł autor włókien nerwowych w nowotworach.

Zestawiając te spostrzeżenia z danymi, dotyczącymi roli układu nerwowego w przemianie acetylocholinowej, dochodzi autor do wniosku, że tkanka nowotworowa nie ma własnej przemiany acetylocholinowej i nie zawiera również czynnych składników nerwowych związanych z tą przemianą.

(Z Zakładu Patologii Ogólnej Uniwersytetu Jagiellońskiego. Dyrektor: Prof. dr Jerzy Fegler).

Czł. W. Orłowski i H. Lubieniecki przedstawiają pracę Ż. Galinowskiego pt.: *Badania czynności żernej komórek szpiku ludzkiego.*

Autor badał zachowanie się składników komórkowych szpiku w warunkach zakażenia *in vitro* zawiesiną pneumokoków, prątków okrężnicy i gronkowców oraz pod wpływem zawiesiny węgla. Szpik kostny pobierano przez nakłucie mostka u ludzi zdrowych i w przebiegu ostrych spraw zapalnych. Na podstawie kolejno oznaczanych myelogramów i ilości komórek, ustalanych w odstępach 0.5—1-godzinnych, stwierdził autor następujące zjawiska:

1) Pozostawanie w cieplocie 38° w ciągu 3 godzin szpiku zmieszanego z zawiesiną drobnoustrojów wiodło do wystąpienia szeregu zmian wstecznych we wszystkich komórkach, rozpadu i zmniejszenia liczby normocytów o 9—18%, komórek jądrzastych szpiku o 33—70%.

2) Limfocyty, młodsze normoblasty i komórki plazmatyczne okazywały największą trwałość. Z granulocytów szybko ginęły zasadochłonne i pałeczkowate obojętnochłonne, znacznie odporniejsze były promyelocyty. Myelogramy w miarę przedłużania doświadczenia cechowało wzrastanie odsetka agranulocytów i przesunięcie wzoru krwinek obojętnochłonnych na lewo.

3) Zjawiska żerności pojawiały się bezpośrednio po wprowadzeniu do szpiku drobnoustrojów, osiągając zwykle najwyższe natężenie po 1—2 godzinach. Dwoinki zapalenia płuc były pożerane przez mniejszą liczbę komórek, niż prątki okrężnicy, jednocześnie były gromadzone w protoplazmie fagocytów w poważniejszych ilościach. Przebieg pośredni miały doświadczenia z gronkowcami. Powinowactwo do tuszu było znacznie słabsze, niż do bakterii.

4) Najczynniejszymi fagocytami były krwinki białe obojętnochłonne, wielojądrzaste i pałeczkowate. Metamyelocyty ustępowały im co do wysokości odsetka komórek żernych, ale dorównywały średnią liczebnością zarazków i bryłek węgla, przypadającą na jednego fagocyta. Promyelocyty pochłaniały najmniej sprawnie wszystkie badane zawiesiny. Krwinki kwasochłonne (od myelocytów do podzielonych) okazywały wyższe powinowactwo do prątków okrężnicy, niż do ziarenkowców. Myeloblasty i krwinki zasadochłonne nie chłonęły bakterii i węgla.

5) Komórki szpiku ludzi chorych na ciężkie postacie zapalenia płuc i spraw ropnych miały na szczycie schorzenia często ograniczoną siłę żerną.

6) W okresie ozdrowienia po ostrych sprawach zapalnych, żerność była w ogóle wyższa, niż podczas gorączki, a szybkość rozpadu komórek nie tak znaczna. Wzrost natężenia fagocytozy dotyczył przede wszystkim postaci dojrzałych.

7) Obrazy odchylenia wzoru krwinek białych na lewo we krwi obwodowej i szpiku, spostrzegane w ostrych zapaleniach, są związane z pracą i większym uszkadzaniem komórek dojrzałych. Wyższa oporność promyelocytów, erytroblastów i promegakariocytów wobec czynników szkodliwych przyczynia się zapewne do utrzymania właściwego natężenia pracy wytwórczej szpiku, współdziałając w opanowaniu przez ustrój zakażenia i jego następstw.

(Z I Kliniki Chorób Wewnętrznych Uniwersytetu Józefa Piłsudskiego w Warszawie. Dyrektor: Prof. dr Zdzisław Gorecki).

Czł. J. Modrakowski i W. Koskowski przedstawiają pracę J. Feglera i Z. Lelusz-Lachowicza pt.: *Dalsze badania zmian zawartości acetylocholiny w ośrodkowym układzie nerwowym królików w stanach ostrego pobudzenia wywołanego strychniną i toksyną tężca.*

Niniejsze badania stoją w związku z pracami Gautreleta i współpracowników, O. Loewiego, Quastela i współpracowników, Feglera i współpracowników, zajmującymi się istnieniem w tkance mózgowej postaci acetylocholiny związanej w kompleks („precursor" — Quastel), przy którego rozpadzie powstaje wolna, rozpuszczająca się w wodzie acetylocholina. Badania niniejsze mają również na celu dalszą analizę zmian zawartości acetylocholiny, stwierdzonych przez Feglera i współpracowników w ośrodkowym układzie nerwowym królików zatrutych strychniną (zmniejszenie zawartości acetylocholiny) i toksyną tężca (zwiększenie zawartości acetylocholiny).

Doświadczenia wykonali autorowie na królikach zatruwanych strychniną lub toksyną tężca dożylnie. Pień mózgu i rdzeń siekano i przygotowywano wyciąg wodny (oziębiony 0.6% roztwór soli kuchennej) dla oznaczenia zawartości acetylocholiny wolnej oraz wyciągi w alkoholu kwaśnym (n/100 HCl) lub w alkoholu neutralnym po uprzednim traktowaniu miazgi z tkanki mózgowej chloroformem (Stedman), dla określania zawartości acetylocholiny całkowitej. Wyciągi wodne sprawdzano bezpośrednio na mięśniu grzbietowym pijawki, uczulonym ezeryną, wyciągi zaś alkoholowe po ich wysuszeniu i rozpuszczeniu w roztworze 0.6% soli kuchennej.

Autorowie stwierdzają, że strychnina wywołuje zmniejszenie zawartości acetylocholiny całkowitej w ośrodkowym układzie nerwowym królików przy jednoczesnym względnym zwiększeniu zawartości acetylocholiny wolnej. Toksyna tężca wywołuje zwiększenie zawartości całkowitej, przy względnym zmniejszeniu stężenia acetylocholiny wolnej. Dane te stanowią podstawę do budowy hipotezy już przedtem wypowiedzianej, według której w stanie fizjologicznego podrażnienia, przebiegającego w ośrodkowym układzie nerwowym, przemiana acetylocholiny charakteryzuje się równowagą między rozpadem wyżej wspomnianego „kompleksu-prekursora" z uwolnieniem czynnej postaci acetylocholiny a jego odnową, odtwarzaniem się. Za tą równowagą przemawia brak zmian w zawartości acetylocholiny w rdzeniu królików, u których autorowie wywoływali odruchowe pobudzenie, drażniąc przez dłuższy nawet czas dośrodkowe odcinki nerwów kulszowych.

W stanach ośrodkowego pobudzenia, przebiegającego na tle zatrucia strychniną i toksyną tężca, powstają w ustroju warunki, wskutek których wytwarza się zaburzenie równowagi między rozpadem, a odtwarzaniem się „kompleksu" acetylocholinowego. Jednym z tych warunków, zbadanych przez autorów, jest duszenie się, występujące w wybitniejszym stopniu w tężcu strychninowym w porównaniu z wywołanym toksyną tężcową. Zapobieganie duszeniu się, przy pomocy wentylacji płuc tlenem u królików zatrutych strychniną, ułatwia jakby utrzymanie omawianej równowagi, co znajduje swój wyraz w tym, że strychnina w tych warunkach nie wywołuje zmniejszenia zawartości acetylocholiny w ośrodkowym układzie nerwowym lub wywołuje je w znacznie słabszym stopniu, niż u królików bez wentylacji płuc tlenem.

Autorowie stwierdzają dalej, że ezeryna, wprowadzona przed strychniną, również jakby przeciwdziała zmniejszeniu zawartości acetylocholiny w układzie nerwowym ośrodkowym królików.

W innej serii doświadczeń autorowie stwierdzają, że zmniejszenie zawartości acetylocholiny po tężcu strychninowym trwa tylko krótki czas, po czym zmiany te wyrównują się. W zatruciu zaś toksyną tężca, w miarę rozwoju zatrucia stopniowo zwiększa się zawartość acetylocholiny w ośrodkowym układzie nerwowym.

(Z Zakładu Patologii Ogólnej i Doświadczalnej Uniwersytetu Jagiellońskiego. Kierownik: Prof. dr Jerzy Fegler).

Sprawozdanie Polskiego Towarzystwa Higienicznego we Lwowie z działalności za rok 1938

Dzieje i działalność Polskiego Towarzystwa Higienicznego we Lwowie w sprawozdawczym roku 1938 niewiele odbiegały od roku poprzedniego. Skład władz Towarzystwa z małymi zmianami był ten sam, co w roku poprzednim.

W skład Wydziału wchodzili: Prof. dr W. Nowicki, przewodniczący, dr E. Doliński i prof. dr M. Franke, zastępcy przewodniczącego, dr A. Ćwikliński sekretarz, prof. dr A. Trawiński skarbnik. Wydziałowi: dr J. Bażowski, dr S. Bühn, ks. dr J. Ciemniewski, dyr. B. Duchowicz, dr S. Hornung, dr H. Krukowska, stud. med. Olewicz, dr J. Opieński, prof. dr S. Progulski, doc. dr A. Sabatowski, prof. Stachy, Seemanowa, dr L. Węgrzynowski. Zastępca: Dr C. Kruhówna.

A zatem w skład Wydziału Towarzystwa wchodzili nie tylko lekarze, co ze względu na charakter i cele Towarzystwa jest rzeczą nader pożądaną. Nadto Towarzystwo było w kontakcie z Towarzystwem Walki z Gruźlicą, jak zawsze z Ligą Przeciwalkoholową, a także było w porozumieniu, a nawet współpracy, z Ubezpieczalnią Społeczną i Towarzystwem Czerwonego Krzyża i Ligą Obrony Powietrznej, już to w Sekcji odczytowej, już też muzealnej.

Komisja odczytowa urządziła wykłady w sezonie zimowo-wiosennym i jesienno-zimowym, w sali kinoteatru „Chimera", którego właściciel p. Maciulski także w tym roku sprawozdawczym bezinteresownie oddawał Towarzystwu do rozporządzenia w niedzielę salę i aparaturę. Za to społeczne i ofiarne odnoszenie się jego do naszego Towarzystwa należy się p. Maciulskiemu jak najszczersze podziękowanie i uznanie. W r. 1938 urządziło Towarzystwo wspólnie z Ubezpieczalnią Społeczną cykl wykładów na temat higieny pracy zawodowej, a także, jak zawsze, cykl wykładów o chorobach wenerycznych i weszło w porozumienie, jak w latach ubiegłych, z Komisją Senacką szkół wyższych dla spraw młodzieży, celem udostępnienia jej wstępu na te wykłady.

Wykłady były następujące:

Dr A. Ćwikliński: *Higiena kobiety zawodowo pracującej.*

Dr St. Bühn: *Higiena pracy domowej kobiety.*

Br. Babirecka, podinsp. pracy: *Higiena pracy rzemieślniczych warsztatów i pracy rzemieślnika.*

Dr Osuchowski: *Choroba raka i jej zwalczanie.*

Doc. dr S. Kwiatkowski: *Czym są i czym grożą choroby weneryczne?* (Cz. I.).

Doc. dr S. Kwiatkowski: *Czym są i czym grożą choroby weneryczne?* (Cz. II.).

Doc. dr S. Mączewski: *Choroby weneryczne* (dla kobiet). Cz. I.

Doc. dr S. Mączewski: *Choroby weneryczne* (dla kobiet). Cz. II.

Filmy wyświetlono 4 razy, mianowicie: „Higiena zawodu", „Rak", dwa razy „W objęciach niewidzialnego wroga".

Wykłady objaśniano nadto przeźroczami, które są skatalogowane w osobnej szafie, a liczba ich wynosi około 1600 sztuk. Wypożycza się je także poza Lwów i we Lwowie, szczególnie dla szkół. Nadto Sekcja ma swój własny film do chorób wenerycznych.

Słuchaczów przeciętnie na jednym wykładzie było 224, najmniejsza liczba wynosiła 76, największa 430. Największą frekwencją cieszyły się wykłady o raku i o chorobach wenerycznych u mężczyzn. Przewodniczącym Sekcji odczytowej był prof. Franke, a bardzo czynnym w niej był dr Stenzel.

Sekcja Medyków skupiała, podobnie jak w latach ubiegłych, grono studentów medycyny, którzy z prawdziwym poświęceniem i wytrwałością przede wszystkim wygłaszali po wsiach odczyty z zakresu higieny, zawsze wiedzeni chęcią pracy społecznej i narodowej. Przewodniczącym jej był p. Olewicz, a jego zastępcą p. Szczepankiewicz. Sekcja odbywała posiedzenia. Członkowie jej wyjeżdżali do wsi bliższych i dalszych w niedziele i święta dla wygłaszania wykładów, objaśnianych przeźroczami. Towarzystwo zakupiło też dla Sekcji dwa aparaty projekcyjne z lampami acetylowymi, umieszczonymi w odpowiednich futerałach. Wykłady odbywały się w porozumieniu z Towarzystwem Szkoły Ludowej, które zajmowało się przygo-

towywaniem lokalu dla tych wykładów. Jest goracym życzeniem Towarzystwa możliwie jak największe powiększenie zasięgu tej pracy społeczno-obywatelskiej członków tej młodej Sekcji, chodzi jednak o zdobycie odpowiednich funduszów. W tym też celu wniesiono prośbę do Ministerstwa Opieki Społecznej, dotąd jednak nie została ona jeszcze załatwiona. Członkowie „Sekcji medyków" pracowali także w „Muzeum Higieny", w szczególności objaśniali oni eksponaty muzealne wycieczkom grupowym ze Lwowa i spoza Lwowa, zwiedzającym to Muzeum.

Należy się też uznanie i podziękowanie jej członkom.

Komisja muzealna i „Muzeum Higieny" w osobnym sprawozdaniu zamyka drugi rok swego istnienia, albowiem Muzeum zostało otwarte w lutym 1937 roku. Kustoszem Muzeum jest dr H. Krukowska, zawsze z nieustającą energią, wytrwałością i umiłowaniem oddana tej społecznej placówce, która też niezwykle szybko się rozwija. Bezpośrednie czynności administracyjne spełnia z niezwykłą sumiennością i ofiarnością dr Stenzel. Nic dziwnego więc, że Muzeum się rozwija szybko i zyskuje coraz większe uznanie i spełnia to zadanie, do którego zostało powołane.

Przybytek coraz nowszych eksponatów i nowych działów zmuszał do starań o wydatne powiększenie lokalu przezeń zajmowanego. Wytrwałe starania o to stopniowe powiększanie doprowadziły do tego, że dziś lokal Muzeum jest niemal trzykrotnie większy, niż początkowo; obejmuje on obecnie 17 ubikacji. W szczególności powstały nowe działy higieny szkolnej, odżywiania, walki z chorobami wenerycznymi i obrony przeciwgazowej. Zarząd Muzeum wszedł też w ścisłe porozumienie z Towarzystwem Czerwonego Krzyża i z Ligą Obrony powietrznej celem eksponatowego przedstawienia ich działalności i celów. To nawiązanie współpracy z wymienionymi tak ważnymi i poważnymi organizacjami dało już wyniki; mamy też nadzieję, że w niedalekiej przyszłości ta współpraca jeszcze żywiej się rozwinie z korzyścią dla nich i dla społeczeństwa. Wielka to zasługa Kustosza Muzeum.

Mimo wszystko, lokal już okazuje się za ciasny i zmusza do ograniczenia rozwoju tej instytucji i nie pozwala na zakładanie dalszych działów, w szczególności działów higieny mieszkania, urbanistyki — tak dziś ważnych i związanych z higieną społeczną. Nic dziwnego, że wyłoniła się myśl budowy osobnego i odpowiedniego budynku dla celów Muzeum z równoczesnym pomieszczeniem w nim Towarzystwa. Na razie chodzi o uzyskanie odpowiedniej parceli. Odnośne starania są w toku. Mamy też nadzieję, że przy przychylnym ustosunkowaniu się do naszych zamiarów i naszej instytucji Zarządu Miasta, w szczególności p. Prezydenta Ostrowskiego, starania nasze będą uwieńczone pomyślnym wynikiem.

Liczba zwiedzających dosięgła 16.414, a składają się na nią zarówno grupy zwiedzających, jak i poszczególne osoby. Wchodzą w nią szkoły, organizacje zawodowe i społeczne, wojsko, policja, itp. Pamiętać też należy, że „Muzeum Higieny" z racji typu jego urządzenia i objaśnienia jest w sposób dostępny i łatwy, pomyślaną popularną szkołą higieny.

Komisja muzealna w roku sprawozdawczym weszła też w kontakt z „Wystawą dziecka", urządzoną we Lwowie w związku z „I Ogólnopolskim Kongresem Dziecka". Mianowicie urządziła ona dział higieny szkolnej i odżywiania.

W końcu należy podnieść, że w myśl intencji Ministerstwa Opieki Społecznej, Komisja muzealna z dr Krukowską na czele podjęła wydawnictwo tablic z zakresu higieny, a rozpoczęła je wydaniem serii „Higiena niemowlęcia", złożonej z 4 tablic. Są to tablice nader udatne, fotomontażowe, wykonane pięknie i estetycznie przez „Książnicę-Atlas" we Lwowie. Znaczna część serii rozeszła się już po całej Polsce.

Na zamówienie Wydziału Zdrowia Urzędu Wojewódzkiego w Lublinie wykonano szereg eksponatów z zakresu chorób zakaźnych, które, jako komplet, składający się z preparatów mokrych, rycin i tablic, stanowi dla siebie całość, z odpowiednio wykonanymi pakami, ułatwiającymi ich przewóz.

Kończąc ten ustęp, poświęcony Muzeum, należy serdecznie podziękować jego Zarządowi, w szczególności dr Krukowskiej i dr Stenzlowi, a także współpracownikom objaśniającym. Osobne podziękowanie należy się dr Kruhówanie i członkom Sekcji medyków, prof. Trawińskiemu za żmudną i skrupulatną pracę skarbnika i p. dyrektorowi Bielskiemu za pomoc fachową w prowadzeniu ksiąg.

Towarzystwo w roku sprawozdawczym urządziło wspólnie z Towarzystwem Lekarskim Lwowskim uroczyste posiedzenie z okazji stulecia śmierci Jędrzeja Śniadeckiego, następnie z okazji 40-lecia odkrycia radu i Międzynarodowego Tygodnia Przeciwrakowego. Na tej drugiej uroczystości przewodniczący Towarzystwa wygłosił wykład na temat zagadnienia raka w nauce, a nadto o istocie raka i jego zwalczaniu, wykład bardziej popularny wygłoszony przez radio, prócz tego odbył się popularny wykład dr Osuchowskiego o raku. Z okazji tego tygodnia wyświetlono też film „Rak", który wzbudził wielkie zainteresowanie.

Te jaśniejsze strony działalności Towarzystwa zaćmiewa jednak ustawiczne borykanie się jego z niedostatecznymi funduszami i staraniami o nie. Ta strona powstrzymuje jego rozwój i rozwój jego działalności. Uważamy też za obowiązek złożenia szczerego podziękowania Zarządowi Miasta, a w szczególności P. Prezydentowi doc. dr Ostrowskiemu za przyznanie wydatniejszej subwencji, pozwalającej nam na opłacenie czynszu za lokal muzealny i za poparcie przez Miejski Wydział Zdrowia z p. naczelnikiem Dolińskim i dr Ćwiklińskim. Niemniej dziękujemy Ministerstwu Opieki Społecznej za pomoc nam udzielaną zawsze z nadzieją, że podwyższy subwencję przyznaną naszemu Towarzystwu, a wypłacaną miesięcznie, pokrywającą tylko częściowo stałe wydatki miesięczne.

Nie chcemy w tej pracy społecznej ustawać, przeciwnie chcemy ją rozszerzać i pogłębiać w miarę możności, a na to potrzeba nam wydatnego poparcia. Z wiarą, że je otrzymamy, rozpoczynamy rok nowy.

Przewodniczący: *Prof. dr Witold Nowicki.*

Sekretarz: *Dr Adam Ćwikliński.*

Nekrologia

Śp. Dr med. Franciszek Kmietowicz (senior)
(1863—1939)

Dnia 4 stycznia br. zmarł w Krynicy-Zdroju Dr med. Franciszek Kmietowicz senior. Wielce zasłużony ten lekarz dla zdrojownictwa polskiego a szczególnie dla Krynicy i kultury ziem, na których pracował, spełnił powinność życia Swego tak, jak Mu nakazywała tradycja rodowa i głębokie poczucie narodowego obowiązku.



Tradycja rodu Kmietowiczów związana jest szczególnie z historią Podhala. Tutaj ks. Leopold Kmietowicz był dowódcą powstania chochołowskiego w 1846 r. Tutaj Kmietowicze odegrali wybitną rolę na różnych urzędach począwszy od XVI wieku oraz posłując do I Sejmu Krajowego b. Galicji w r. 1861.

Dr Franciszek Kmietowicz ukończył gimnazjum w Nowym Sączu, biorąc czynny udział w konspiracjach narodowych w latach 1880. Dyplom doktora wszech nauk lekarskich otrzymał w r. 1890; jako młody lekarz pracował u Winternitza w Wiedniu. Asystenturę w Uniwersytecie Jagiellońskim w Krakowie porzucił dla pracy, którą rozpoczął w Krynicy.

W Krynicy rozwija szeroką działalność lekarską, organizacyjną, naukową i społeczną. Jest jednym z tych wielkich lekarzy prowincjonalnych, którzy stanowią nie tylko trzon wiedzy i nauk lekarskich, ale również są filarami wszelkiej pracy narodowej i społecznej, krzewicielami kultury rodzimej i jej gorliwymi orędownikami. Jest zatem Dr Kmietowicz kolejno lekarzem miejskim, potem wieloletnim burmistrzem i prezesem Komisji Zdrojowej. Jako lekarz o rozległej praktyce i bogatym doświadczeniu pracuje lat dziesiątki dla dobra chorych, jako burmistrz stawia magistrat, buduje hale targowe, jest wiceprezesem spółki akcyjnej miejscowej kolei żelaznej z Muszyny do Krynicy wespół z Adamem hr. Stadnickim i Dr Henrykiem Ebersem. Jako prezes Komisji Zdrojowej gospodaruje oszczędnie, stawia nowe budowle, powiększa majątek zdroju, inicjuje prace w kierunku rozbudowy zdrojowiska, a więc stworzenia planów regulacyjnych, kanalizacji, wodociągów, budowy nowych łazienek, plebanii, Domu Katolickiego, Krynickiej Kasy Zaliczkowej itd. Jest nie tylko dobrym gospodarzem powierzonego Mu zdrojowiska, ale do wszystkich prac, nawet natury gospodarczej, wnosi pierwiastek bezinteresowności i pedantycznej dbałości o dobro publiczne. Ustępując po latach ze stanowisk publicznych w Krynicy-Zdroju zostawia kasy zasobne i tradycję pracy, którą na urzędach zajmowanych jako służbę publiczną radby zawsze widzieć. Był prezesem Krynickiego Towarzystwa Lekarzy i współtwórcą moralnym Oddziału Związku Lekarzy Państwa Polskiego w Krynicy.

Pisze prace i monografie o Krynicy i Podkarpaciu Zachodnim, ogłasza artykuły w pismach codziennych. W roku 1899 wydaje ilustrowany Przewodnik po Krynicy, ogłasza w Pol. Gaz. Lek. spostrzeżenia o działaniu leczniczym wody z otworu wiertniczego Nr II w Krynicy-Zdroju, pisze o „Krynicy, Zdrojowisku Polskim na Podhalu", publikuje w Nowinach Lekarskich spostrzeżenia, historię i statystykę postaci chorobowych z 41-letniej praktyki w Krynicy-Zdroju, krytycznie oświetlając wyniki lecznicze w Krynicy na podstawie olbrzymiego, odpowiednio zebranego, materiału. Interesuje Dra Kmietowicza jednak nie tylko Krynica jako zdrojowisko, lecz organizacja zdrojownictwa polskiego w ogóle. Był współtwórcą i wiceprezesem Związku Zdrojowisk i Uzdrowisk, pracując wespół z Janem hr. Potockim, Drem Juliuszem Bandrowskim, wreszcie tak zasłużonym dla Związku i całego zdrojownictwa polskiego śp. Drem Józefem Zakrzewskim. Dr Kmietowicz rozwinął na tym polu nie tylko działalność organizacyjną, ale i publicystyczną, ogłaszając artykuły o naszych zdrojowiskach (1910), w sprawie zdrojowisk i przemysłu zdrojowego (1903), o potrzebach Krynicy (1919) itd. „Jeśli Polska chce mieć zdrowych i dzielnych obywateli powinna ochraniać i popierać zdrojowiska i uzdrowiska, by ludność nie karlała" — to wskazania naczelne Jego działalności na tym polu.

Wielki miłośnik przyrody tworzy w Krynicy muzeum przyrodnicze Swego imienia.

Jako gorący patriota urządza park im. Kazimierza Pułaskiego w Krynicy i buduje jedyny jego w Polsce pomnik. Jest wielbicielem Pułaskiego i zbiera wszelkie pamiątki i publikacje, dotyczące jego osoby oraz pobytu i walk konfederatów barskich w okolicy Krynicy. W Swej patriotycznej działalności bierze jednak i czynny udział w akcjach niekiedy o znaczeniu historycznym. W listopadzie 1918 r. wespół z porucznikiem Pollakiem, obecnie profesorem Uniwersytetu Poznańskiego i porucznikiem Młodzikiem zajmuje Lubowlę i część przyległą Spisza.

W ostatniej Swej publikacji wydanej w r. 1936 pt.: „Z Podkarpacia Zachodniego" pisze śp. Dr Kmietowicz o tym właściwie, co stanowiło treść Jego bogatego życia tak wszechstronnego i pożytecznego. Pisze z umiłowaniem o Zachodnim Podkarpaciu, o zdrojowiskach, uzdrowiskach i letniskach, porusza zagadnienia gospodarcze Podkarpacia, ze znawstwem wykształconego przyrodnika opowiada o dzikiej faunie okolic Krynicy i pisze o roślinności, górnictwie w ubiegłych wiekach, ruinach i zabytkach historycznych, przytacza wspomnienia osobiste z grudnia przełomowego 1918 roku, z działalności Swej o przyłączenie Spisza do Polski, wreszcie o genezie pomnika Pułaskiego. Z właściwą skromnością zamykając Swą działalność mówi o wypadkach, które stwarzała Jego wybitna indywidualność i w których brał żywy udział.

Śmierć tego wielce zasłużonego Lekarza i Obywatela tworzy niepowetowaną stratę dla świata lekarskiego i kraju.

Odznaczony był za życia obywatelstwem honorowym Krynicy oraz orderem Polski Odrodzonej.

Pozostawił pięciu synów, w tym dwóch lekarzy.

Dr Włodzimierz Koskowski, Profesor U. J. K. we Lwowie.

Wiadomości bieżące

Ruch w towarzystwach lekarskich i zjazdy

Posiedzenie Administracyjne doroczne Lw. Tow. Lek. odbyło się dnia 3 lutego 1939 r. Porządek obrad: 1. Odczytanie protokołu ostatniego posiedzenia administracyjnego. 2. Sprawozdanie roczne z czynności Towarzystwa i Zarządu. 3. Sprawozdanie skarbnika. 4. Sprawozdanie Komisji rewizyjnej. 5. Dyskusja nad sprawozdaniem Zarządu. 6. Wybory Zarządu na r. 1939, Komitetu redakcyjnego, delegatów na Walne Zgromadzenie Tow. Lek. Pol. we Lwowie i ich zastępców oraz Komisji rewizyjnej.

Polskie Towarzystwo Badań Naukowych Gruźlicy. Zebranie naukowe oraz doroczne Walne Zebranie Towarzystwa odbyło się dnia 6 lutego 1939 r. w II Klinice Chorób Wewnętrznych Uniwersytetu Józefa Piłsudskiego. I. Część naukowa. A) Pokazy. 1) Józef Guterman: Rubrofen w leczeniu gruźlicy pozapłucnej. 2) Jan Stopczyk: Gruźlica prosówkowa podostra z zespołem objawów podobnym do ziarnicy złośliwej. B) Odczyt. 3) Stefania Chodkowska, Maria Szulc-Garmatowa i Maria Werkenthin: Zmiany drobnoguzkowe w płucach przypominające gruźlicę prosówkową. II. Wybór nowego członka. Kandydat: Jan Roguski (wprowadzają: Prof. Witold Orłowski i Andrzej Biernacki). III. Walne zebranie. 1. Wybór Prezydium Zebrania. 2. Sprawozdanie sekretarza. 3. Sprawozdanie skarbnika. 4. Sprawozdanie Komisji Rewizyjnej. 5. Wolne wnioski.

XVI Międzynarodowy Kongres Hydrologii, Klimatologii i Geologii Lekarskiej odbędzie się w Strasbourgu w czasie od 9—11 października br. Sekretariat: Prof. Vaucher, Strasbourg, 1, place de l'Hôpital.

Komunikaty

W dniu 6 lutego 1939 r. Ubezpieczalnia Społeczna we Lwowie przystąpiła do otwarcia IV Kursu z zakresu ratownictwa i pierwszej pomocy w nieszczęśliwych wypadkach, ze szczególnym uwzględnieniem potrzeb przemysłu ceramicznego. Kurs ten zorganizowany w porozumieniu ze Związkiem Przemysłu Ceramicznego i działającym z ramienia tego Przemysłu Inż. Włodzimierzem Sawczakiem będzie trwał do dnia 15 lutego br. włącznie, obejmując wykłady takiej treści, jak pierwsza pomoc w uszkodzeniach ciała, w nieszczęśliwych wypadkach i nagłych zasłabnięciach, ochrona wzroku i pomoc przy uszkodzeniach oka. Osobne wykłady zostaną również poświęcone celom i zasadom organizacji pierwszej pomocy na terenie fabryki, a nadto zasadom higieny i bezpieczeństwa pracy w przemyśle ceramicznym. Wykładowcami będą specjaliści w odnośnym dziale, a to zastępca naczelnego lekarza Ubezpieczalni dr Stanisław Bühn, dr Jan Bażowski, dr Juliusz Drak, dr Branko Groo oraz inż. Włodzimierz Sawczak.

Redakcja otrzymała

Miesięcznik Biblioteka Lekarska. Nr 12. 1938. Wyd. Nauk. „Wiedza".

Das neue Protokohl. Sozialpolitische Welt-Schau. Juli 1938. Wyd. „Intern. Zentralbüro Freude und Arbeit", Berlin. Cena: 1 RM.

Société des Nations — Étude sur les politiques nationales de l'alimentation, 1937/38.

Dziennik Urzędowy Izb Lekarsko-Dentystycznych. Z. 1. 1939.

Société des Nations — Chronique de l'organisation d'hygiène. Vol. I. Nr 2. 1939.

CENY OGŁOSZEŃ	1/1	1/2	1/4	1/8	1/16
okładki i w tekście miejsca zastrzeżone	zł 220.—	zł 120.—	zł 65.—	zł 35.—	—
Inne strony	zł 180.—	zł 100.—	zł 55.—	zł 30.—	zł 20.—

Załączenie do nakładu pisma wkładek reklamowych od zł 220.—

PRENUMERATA KWARTALNA

w kraju . . . . zł 10.—

za granicą . . . . zł 17.—

Adres Redakcji i Administracji: Lwów, ul. Rutowskiego 9.